

**Estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional
del adulto mayor en hospitales geriátricos**

Viviana Valderrama Duque

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Ruth Mira González Neira

Magíster en Educación

Codirector

Carlos Lizardo Corzo Ruíz

Doctor en Proyectos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2022

Contenido

Introducción	13
1. Estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos	15
1.1 Planteamiento del problema.....	15
2. Objetivos	24
2.1 Objetivo general	24
2.2 Objetivos específicos.....	24
3. Descripción institucional (organización donde se desarrollará el proyecto).....	25
4. Revisión técnica.....	27
5. Marco referencial	28
5.1 Marco normativo	28
5.1.1 Marco internacional.....	28
5.1.2 Marco nacional	29
5.2 Marco conceptual	30
5.3 Estado del arte	33
6. Análisis de interesados - involucrados	40
7. Análisis del problema	43
8. Análisis de objetivos.....	44
9. Análisis de alternativas.....	45
9.1 Identificación de alternativas	45
9.2 Criterios de evaluación ex ante	46
9.2.1 Pertinencia.....	47

9.2.2 Coherencia.....	¡Error! Marcador no definido.
9.2.3 Eficiencia.....	50
9.2.4 Eficacia.....	51
9.2.5 Sostenibilidad.....	53
9.3 Selección de la alternativa de solución	54
10. Construcción del modelo analítico del proyecto	56
10.1 Estructura analítica.....	56
10.2 Matriz de marco lógico	57
10.3 Resumen narrativo.....	60
10.3.1 Fin.....	60
10.3.2 Propósito.....	61
10.3.3 Componentes o productos	61
10.3.4 Indicadores	63
10.3.5 Medios de verificación	69
10.3.6 Supuestos	70
11. Recursos humanos, materiales y económicos	71
12. Cronograma.....	74
13. Difusión y comunicación.....	75
14. Método mediante el cual se realizará la evaluación de los resultados de la implementación.....	76
15. Resultados.....	77
16. Discusión	79
17. Conclusiones	81

18. Recomendaciones83

Referencias.....84

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Interesados internos del proyecto</i>	40
Tabla 2. <i>Interesados externos del proyecto</i>	40
Tabla 3. <i>Matriz de marco lógico</i>	57
Tabla 4. <i>Diez primeros diagnósticos consultados por consulta externa</i>	64
Tabla 5. <i>Presupuesto para la alternativa de solución No. 1</i>	71
Tabla 6. <i>Presupuesto para la alternativa de solución No. 2</i>	73
Tabla 7. <i>Medio de difusión de acuerdo al público objetivo</i>	75

Lista de figuras

Figura 1. *Número de personas entre 60 y 180 años de edad con desnutrición moderada en Colombia.....* 20

Figura 2. *Comparación de la pirámide poblacional en Colombia entre los años 1985 y 2020
.....* **¡Error! Marcador no definido.**

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Resumen

El proyecto propuesto se diseña con el propósito de dar atención al *problema* identificado en la población adulta mayor que sufre diagnósticos de salud considerables causados por la presencia de desnutrición. En este sentido, se plantea como *objetivo* “Formular una estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor, mediante la identificación de necesidades que mejoren el bienestar y la calidad de vida de esta población”. Para llevar a cabo una valoración de la formulación del proyecto, se implementa el *método* de criterios de evaluación ex ante propuesto por el Departamento Nacional de Planeación el cual se encuentra planteado bajo la Metodología de Marco Lógico (MML). Sobre esta valoración, se permite conocer el *resultado* para brindar una solución en el corto plazo que está orientado a la generación de una campaña formativa de prácticas nutricionales adecuadas, por lo menos a 4.000 personas al año, y a la proporción de ayudas alimentarias complementarias a través de empresas aliadas del sector público y privado, y la donación de Bienestarina, para ser entregados a los 321 adultos mayores residentes del E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel. Lo anterior, establece en las *discusiones* que la estrategia de replicar este modelo de proyecto a más hospitales geriátricos del país puede ser una opción viable de política pública para complementar de forma preventiva las apuestas del Gobierno Nacional en el marco de la atención del adulto mayor.

Palabras clave: desnutrición en adulto mayor, hospital geriátrico, dieta en ancianos, envejecimiento saludable, mortalidad en mayores

Abstract

This proposed project is designed with the purpose of giving attention to the *problem* identified in the elderly population that suffers from significant health diagnoses caused by the presence of malnutrition. In this sense, the *objective* is “To formulate a strategy to strengthen the nutritional scheme of the elderly, by identifying needs that improve the well-being and quality of life of this population”. To carry out an assessment of the formulation of the project, the *method* of ex ante evaluation criteria proposed by the National Planning Department is implemented, which is raised under the Logical Framework Methodology (MML). On this assessment, it is allowed to know that the *result* to provide a solution in the short term is oriented to the generation of a training campaign of adequate nutritional practices, for at least 4.000 people a year, and the provision of complementary food aid through allied companies of the public and private sector, and the donation of Bienestarina, to be delivered to the 321 elderly residents of the E.S.E San Miguel Geriatric Hospital and Nursing Home. The foregoing establishes in the *discussions* that the strategy of replicating this project model to more geriatric hospitals in the country can be a viable public policy option to preventively complement the best of the Nacional Government in the framework of care for the elderly.

Keyword: malnutrition in the elderly, geriatric hospital, diet in the elderly, healthy aging, mortality in the elderly

Glosario

Desnutrición: severo déficit de peso causado por una ingesta alimentaria insuficiente y enfermedades infecciosas frecuentes. Disminuye las defensas del organismo y aumenta la mortalidad. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Dosis diaria recomendada: cantidad promedio diaria de nutrientes que se recomienda para cubrir las necesidades nutricionales de la persona. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Educación en alimentación y nutrición: conjunto de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras relacionadas con la nutrición, conducentes a la salud y el bienestar. En este contexto, la actividad física es considerada una conducta relacionada con la nutrición. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Envejecimiento: proceso gradual que se desarrolla durante el curso de vida y conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psico-sociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio. (Congreso de la República de Colombia, Ley 2055 de 2020).

Envejecimiento biológico: desde el punto de vista biológico el envejecimiento es “la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas, un aumento de riesgo de enfermedad y finalmente la muerte.” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Aunque a medida que aumenta la edad el envejecimiento se hace más lento, entre los 45 y 50 años se presentan más cambios involutivos que entre los 60 y 70 años; en este sentido, el criterio

biológico, no marca por sí solo la vejez, pues mientras que unas estructuras envejecen tempranamente otras lo hacen de forma tardía. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Envejecimiento cronológico: desde el punto de vista cronológico la vejez se define como la edad a partir de la cual una persona puede catalogarse como “adulto mayor” (60, 65 o 70 años según el país) para efectos del cumplimiento de normas legales o administrativas que responden a procesos de jubilación, pensión y demás servicios diferenciales con el fin de garantizar condiciones de vida que velen por su salud y bienestar. (Marín, J. 2003).

Sin embargo, la edad de una persona representa un valor social y legal más que biológico, porque el impacto que tiene el tiempo en cada persona es diferente. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Estado nutricional: “condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Evaluación del estado nutricional: “ejercicio clínico en el que se realiza una evaluación y medición de variables nutricionales de diversos tipos de una manera integral, con el fin de brindar información sobre el estado nutricional.” (Gobierno de la República de México, 2014).

Hábitos alimentarios: conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Nutrición: proceso involuntario, autónomo, de la utilización de los nutrientes en el organismo para convertirse en energía y cumplir sus funciones vitales. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Obesidad: enfermedad caracterizada por una cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo con relación a la masa corporal. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Persona mayor: aquella de 60 años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los 65 años. Este concepto incluye, entre otros, el de persona adulta mayor. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

Persona adulta mayor: las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad. (Congreso de la República de Colombia, Ley 1251 de 2008).

Prevención: adopción de medidas para evitar algún peligro, enfermedad o accidente, a través de actividades educativas y de información específicas sobre el peligro que se desea evitar. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Seguridad alimentaria: acceso de todas las personas, en todo momento, a los alimentos necesarios para cubrir las necesidades nutricionales y tener una vida activa y saludable.

(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Glosario de términos).

Tamizaje nutricional: proceso mediante el cual se identifican las características asociadas con problemas alimentarios y nutricionales en la población, distingue entre individuos bien nutridos, individuos en riesgo y aquellos que presentan un estado nutricional deficiente con el fin de clasificar a quienes requieren de una evaluación nutricional completa. (Federación Latinoamericana de Nutricional Parental y Enteral – FENALPE, 2009).

Vejez: según la Ley 1251 de 2008 es el “Ciclo vital de la persona con ciertas características propias que se produce por el paso del tiempo en el individuo”.

“Representa una construcción social y biográfica del último momento del curso de vida humano. La vejez constituye un proceso heterogéneo a lo largo del cual se acumulan, entre otros, necesidades, limitaciones, cambios, pérdidas, capacidades, oportunidades y fortalezas humanas”. (Congreso de la República de Colombia, Ley 1251 de 2008).

Introducción

En las vigencias 2018 a 2022, el gobierno nacional manifestó su preocupación por la seguridad alimentaria y la nutrición de los ciudadanos. En este sentido, lanzó una serie de acciones, que se vieron plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo, y en el cual se establecieron las apuestas estratégicas para atender a la población más vulnerable del país que se encuentra en condiciones de salud desfavorables debido a la limitación socioeconómica para tener acceso a alimentos con alto componente nutricional. Dentro de este escenario, se identifica que desde el año 2005 la población adulta mayor ha ido incrementando progresivamente las cifras de obesidad siendo una causal que requiere la intervención del Estado para focalizar iniciativas de prevención que conlleven a una mejora en el bienestar y la calidad de vida de las personas. Además, el Departamento de Asuntos Económicos de las Naciones Unidas (2019) muestra un diagnóstico del significativo crecimiento que tendrá el número de personas con más de 80 años dónde se espera llegar a una cifra de 143 millones en el 2019, a 426 millones en el 2050, convirtiéndose en un factor considerable de atención sobre el comportamiento que tendrá la pirámide poblacional. De esta manera, es que surge la motivación de formular un proyecto en fase perfil que conduzca a la generación de una alternativa de solución para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor, la cual será validada mediante un piloto, para que sea adoptado en los hospitales geriátricos del país, con el propósito de adoptar medidas preventivas con tratamientos nutricionales que disminuyan los costos de estancias prolongadas del adulto mayor promoviendo a su vez estilos de vida saludables para la vejez.

En el desarrollo de este documento, se invita en primera medida a conocer los antecedentes de la problemática para entender la necesidad y el origen de este proyecto que conllevan al planteamiento del objetivo general y sus objetivos específicos. Seguido a esto, se presenta el

hospital geriátrico del país que fue tomado como referencia para la implementación de la prueba piloto en la formulación de la estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional en los adultos mayores. De forma complementaria, se da continuidad a la revisión técnica, normativa y conceptual que permite comprender los diferentes escenarios explorados a través del estado del arte. Al profundizar en el estudio de caso, se realizan los respectivos análisis de interesados – involucrados, del problema, de objetivos, y de las posibles alternativas de solución, para así construir el modelo analítico del proyecto a partir de los resultados encontrados bajo la aplicación de los criterios de evaluación ex ante que hace parte de la metodología de marco lógico para la estructura de proyectos en fase perfil. Con esta información se procede a estructurar la matriz de recursos requeridos para la implementación del proyecto acompañada del cronograma, la forma de difusión y comunicación y el método mediante el cual se realizará la evaluación de resultados. Por último, se realiza una descripción de los principales resultados obtenidos, las implicaciones del estudio realizado y las contribuciones sugeridas al replicar este modelo de proyecto en futuras situaciones que presenten un diagnóstico similar.

1. Estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos

La formulación de una estrategia de política pública, orientada a mejorar las condiciones de una población vulnerable afectada por factores ajenos a su voluntad, conllevan a pensar en opciones que aporten al acceso de productos o servicios que se encuentran fueran de su alcance.

En esta medida, se llega a la identificación de una población específica que requiere la atención y apoyo del Estado para poder cubrir las necesidades insatisfechas que en muchos casos ni siquiera alcanzan a obtener las opciones básicas para garantizar una forma de vida digna.

Dicho esto, se realiza una revisión de los vigentes planes y programas que brinda el Estado para evaluar qué temas de vital importancia se encuentran sin ser cubiertos y así generar una propuesta de solución.

Basado en lo anterior, se describirá a continuación la problemática encontrada en el esquema nutricional del adulto mayor y cómo afecta otras situaciones como la estancia en hospitales.

1.1 Planteamiento del problema

Sobre el vigente cuatrienio del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, que abarca los periodos entre el 2018 y 2022, se determina la realización del programa “C. Alimentación adecuada” (Departamento Nacional de Planeación, 2019, p.351), dentro de la línea “D. Alianza por la seguridad alimentaria y la nutrición: ciudadanos con mentes y cuerpos sanos” (Departamento Nacional de Planeación, 2019, p.348) y el pacto “III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a

mercados” (Departamento Nacional de Planeación, 2019, p.257), sobre la cual el Departamento Nacional de Planeación (2019), determina que:

“La principal apuesta de la seguridad alimentaria y nutricional será lograr el acceso progresivo a una alimentación adecuada que se refleje en mejores resultados en salud y nutrición para la población, especialmente la más vulnerable” (p.348).

En este sentido, se evidencia la preocupación del gobierno nacional para generar acciones que brinden la opción de atender a la población más afectada y que se encuentran sin facilidad de acceso alimentario para fortalecer su estado de salud. Al respecto el Departamento Nacional de Planeación (2019) cita de forma particular, que:

En la población adulta, continúa el incremento de peso de manera sostenida, con un aumento aproximado de 1 p. p. por año desde el 2005. El exceso de peso es prevalente en las mujeres (59,5 %) en comparación con los hombres (52,7 %); y en los afrodescendientes (57,2 %), comparados con los indígenas (51,4 %). Para el caso específico de la obesidad, las mujeres son quienes se ven más afectadas, frente a los hombres, con casi 8 p. p. por encima (22,4 % y 14,4 %, respectivamente) (p.352).

En línea con este propósito, y para acotar el estudio de caso del presente proyecto, se toma como referencia las apuestas estratégicas dictadas en los planes de desarrollo, de los periodos 2020 a 2023, tanto en el Departamento del Valle del Cauca como en la Alcaldía de Cali.

En el Plan de Desarrollo Departamental, del Valle del Cauca, se encuentra sobre la línea estratégica territorial “Gestión territorial compartida para una buena gobernanza” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 307) una línea de acción denominada “Gestión pública efectiva: valle líder” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 316) la cual contiene el programa de “Gestión diferencial de las poblaciones vulnerables” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 338), y su

respectivo subprograma de “Envejecimiento y Vejez” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 360), con una meta de “Brindar asistencia técnica a los 34 municipios de categorías 4, 5 y 6 en la implementación del modelo de calidad de vida para el adulto mayor” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 360) que es liderada por la Secretaria de Salud. Para esto, el Departamento Administrativo de Planeación, de la Gobernación del Valle del Cauca (2020), plantea dentro de los resultados esperados la ejecución de un:

“Modelo de atención y prestación de servicios en salud adecuada a las necesidades diferenciales de los adultos mayores, víctimas del conflicto, grupos étnicos, personas con discapacidad y habitantes de calle.” (p.359).

Adicionalmente, en la línea estratégica territorial “Desarrollo integral rural para la equidad” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 398) una línea de acción denominada “Producción ecológica” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 407) la cual contiene el programa de “Suficiencia, autonomía, seguridad y soberanía alimentaria y nutricional” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 407), y su respectivo subprograma de “Seguridad alimentaria y nutricional; recuperación de saberes locales ancestrales” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 430), con una meta de “Establecer 30 proyectos agropecuarios de seguridad alimentaria, seleccionados por convocatoria pública para grupos de adultos mayores rurales en el periodo de gobierno” (Gobernación del Valle del Cauca, 2020, p. 431) que es liderada por la Secretaria de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca. Para esto, el Departamento Administrativo de Planeación, de la Gobernación del Valle del Cauca (2020), tiene como propósito:

Buscar el aumento de alimentos sanos por parte de la población campesina con enfoque diferencial y pertinencia étnica, por medio de la recuperación de saberes ancestrales y

semillas. Para el mejoramiento de la calidad de vida y del medio ambiente en la zona rural del Valle del Cauca. (p.430)

Por su parte, en el Plan de Desarrollo de la Alcaldía de Cali, se encuentra sobre la dimensión “Cali, Solidaria por la Vida” (Alcaldía de Cali, 2020, p. 74) la línea estratégica de “Poblaciones construyendo territorio” (Alcaldía de Cali, 2020, p. 92) la cual contiene el programa “Personas mayores envejeciendo con bienestar” (Alcaldía de Cali, Matriz de Plan Indicativo, 2020) con la meta de emplear “En el período 2021-2023, un aumento a 4.692 las personas con prácticas para el envejecimiento activo y la cultura positiva de la vejez” (Alcaldía de Cali, Matriz de Plan Indicativo, 2020) que es liderada por la Secretaria de Salud Pública. Para esto, el Departamento Administrativo de Planeación, de la Alcaldía de Santiago de Cali (2020), propone como objetivo estratégico:

...atender los distintos grupos poblacionales a través del reconocimiento de la diversidad, desde la perspectiva de derechos e interculturalidad, en clave de bienestar social, que favorezca las prácticas participativas, la agencia ciudadana, de autocuidado, el deporte, la actividad física y la recreación como mecanismo de inclusión, resignificación y habilidades para la vida. (p.93)

Sin embargo, y después de conocer las estrategias vigentes estipuladas en los planes de desarrollos del gobierno nacional, departamental (Valle del Cauca) y municipal (Cali), se identifica una ausencia en la implementación de programas dirigidos a la población adulta mayor que tengan un enfoque de fortalecimiento nutricional para entidades prestadoras de servicios de salud; como los hospitales geriátricos del país.

Basado en lo anterior, se realiza una revisión documental histórica para identificar la existencia de antecedentes de política pública, que fue aplicado en Colombia, para ejecutar programas del componente nutricional en el adulto mayor.

Es aquí donde se encuentra que en el marco de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo “Hacia un Estado Comunitario”, de las vigencias 2003 a 2006, se establece dentro del capítulo No. 3 la implementación de políticas de promoción social bajo la necesidad y corresponsabilidad del Estado, de garantizar los derechos sociales fundamentales y brindar herramientas a las familias para la superación de la condición de pobreza. (Departamento Nacional de Planeación, 2007).

En concordancia con este objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2003 a 2006, nace la estrategia de desarrollo de la política de promoción social con el propósito de fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional que, para la población adulta mayor, se lleva a cabo el diseño y la operación del Programa Nacional de Alimentación para el Adulto Mayor el cual es promovido a través del Conpes Social No. 86 expedido en el año 2004.

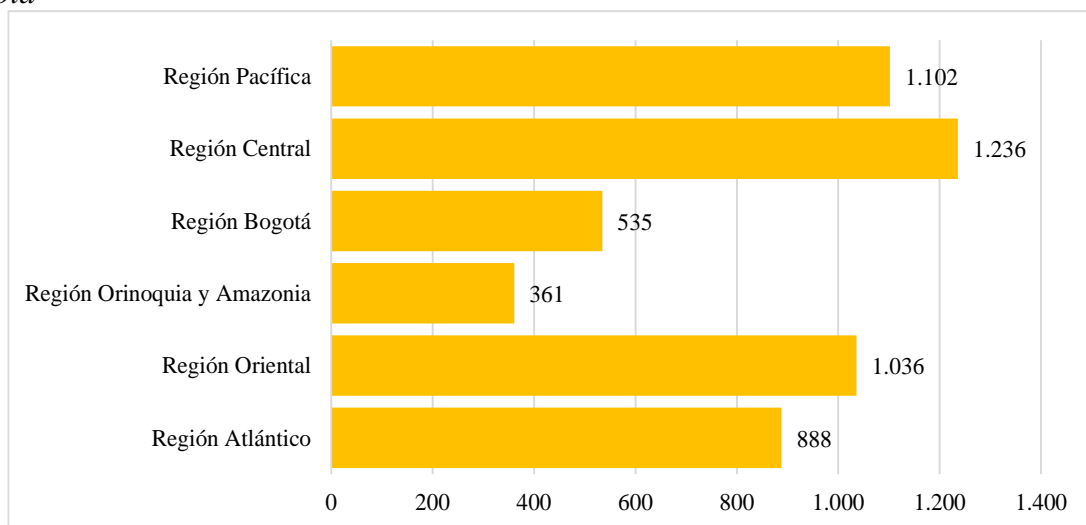
Dicho esto, y basado en esta experiencia, surge la motivación de formular un proyecto en fase perfil que conduzca a la generación de una alternativa de solución para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor, la cual será validada mediante un piloto, para que sea adoptado en los hospitales geriátricos del país, con el propósito de adoptar medidas preventivas con tratamientos nutricionales que disminuyan los costos de estancias prolongadas del adulto mayor promoviendo a su vez estilos de vida saludables para la vejez. Al respecto Cardona, et ál., (2012) afirman que:

La identificación precoz de un estado de desnutrición puede evitar el riesgo de padecer diferentes enfermedades, ingresos hospitalarios o la aparición de complicaciones;

conscientes de ello, se propone comparar la mortalidad por deficiencias nutricionales en personas de 65 años de edad y más, según Departamento de residencia habitual en el año 2008, como aporte teórico en la construcción de planes y programas preventivos que prevengan la desnutrición en los mayores y promuevan estilos de vida saludable en la vejez. (p.3).

Adicionalmente, el Ministerio de Salud y Protección Social (2016) reporta casos significativos de análisis, tomando como referencia los resultados de la Encuesta SABE Colombia (2014-2015), donde cita situaciones como las presentadas en las regionales central y pacífico en las que se registra una mayor población en desnutrición, y en riesgo de malnutrición, aclarando que específicamente en Cali existe una representación de casi la mitad de la población de personas adultas mayores, con riesgo de malnutrición. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Figura 1. *Número de personas entre 60 y 108 años de edad con desnutrición moderada en Colombia*



Adaptado de Ministerio de Salud de Colombia (Encuesta SABE, 2014-2015).

Un ejemplo de este fenómeno es el compartido por Velázquez, et ál., (2021) dónde se afirma que “la nutrición cumple un valioso papel ante la infección por el nuevo coronavirus 2019

(covid-19), tanto para la prevención como para el tratamiento, y en particular en los pacientes adultos mayores, debido a que tienen un alto riesgo de desarrollar desnutrición, la cual podría desencadenar diversas complicaciones relacionadas a la enfermedad, sobre todo durante el período de hospitalización o en la unidad de cuidados intensivos” (p.1).

Es por esto, que a medida que se logre evitar la desnutrición en el adulto mayor se reduciría la necesidad de recurrir a un centro hospitalario para internarlo dónde su salud podría empeorar. Al respecto Codas, et ál., (2016) afirman que:

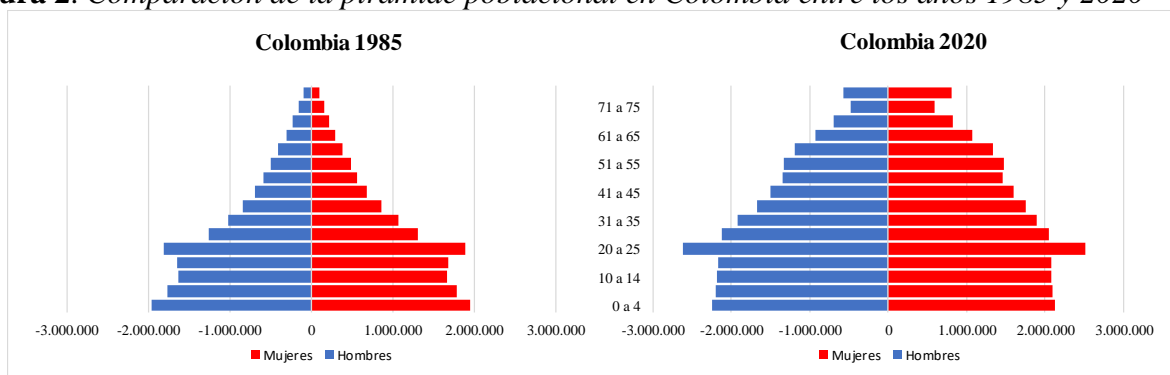
A nivel mundial, la prevalencia de la desnutrición hospitalaria oscila entre 20 y 50%, porcentaje que aumenta en pacientes específicos como adultos mayores u oncológicos, llegando hasta 80%. Un reciente informe del Consejo de Europa estima que de 30 a 55% de los pacientes ingresados en los hospitales europeos tienen algún grado de desnutrición, aumentando este porcentaje durante la estancia en el hospital. (p.2).

De forma complementaria, el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) indica que:

“La base de la pirámide poblacional del país tiende a reducir su tamaño y la cúspide a aumentarse” (p.11).

Como evidencia de lo anterior, se relaciona a continuación un comparativo de las transformaciones demográficas que se han vivido en Colombia, presentando dos momentos de tiempo con una diferencia de 35 años, las cuales permiten conocer la tendencia del aumento en la población adulta mayor reflejando un ensanchamiento de la pirámide en la parte superior de la Figura No. 2:

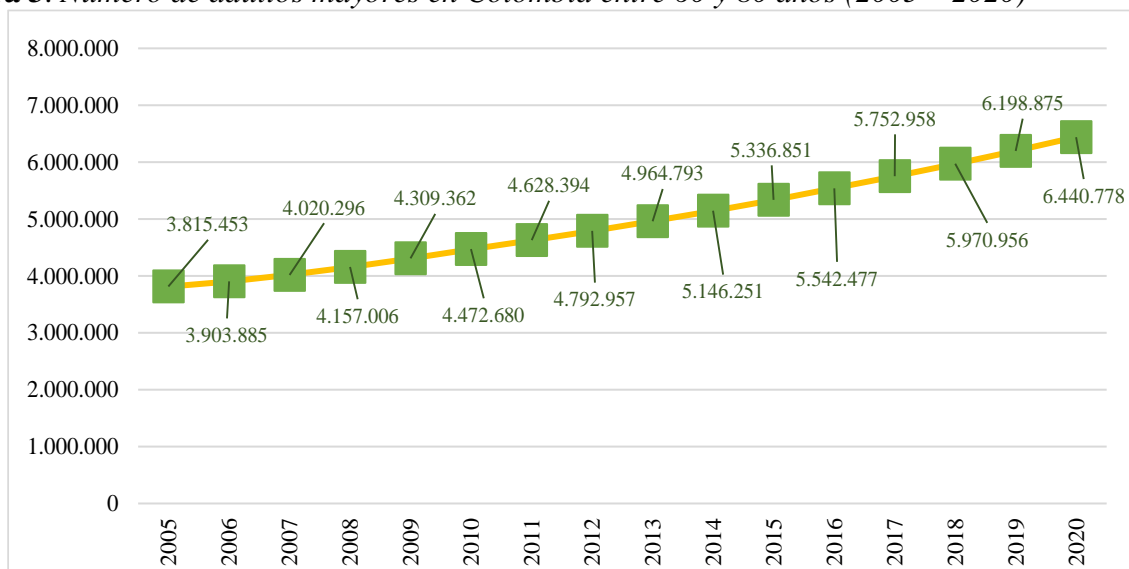
Figura 2. Comparación de la pirámide poblacional en Colombia entre los años 1985 y 2020



Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020).

Así mismo, y soportado en los resultados del Censo 2018, presentados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se evidencia que en Colombia se ha presentado un aumento de la población mayor de 60 años al comparar los valores del censo del año 2005 y 2018:

Figura 3. Número de adultos mayores en Colombia entre 60 y 80 años (2005 – 2020)

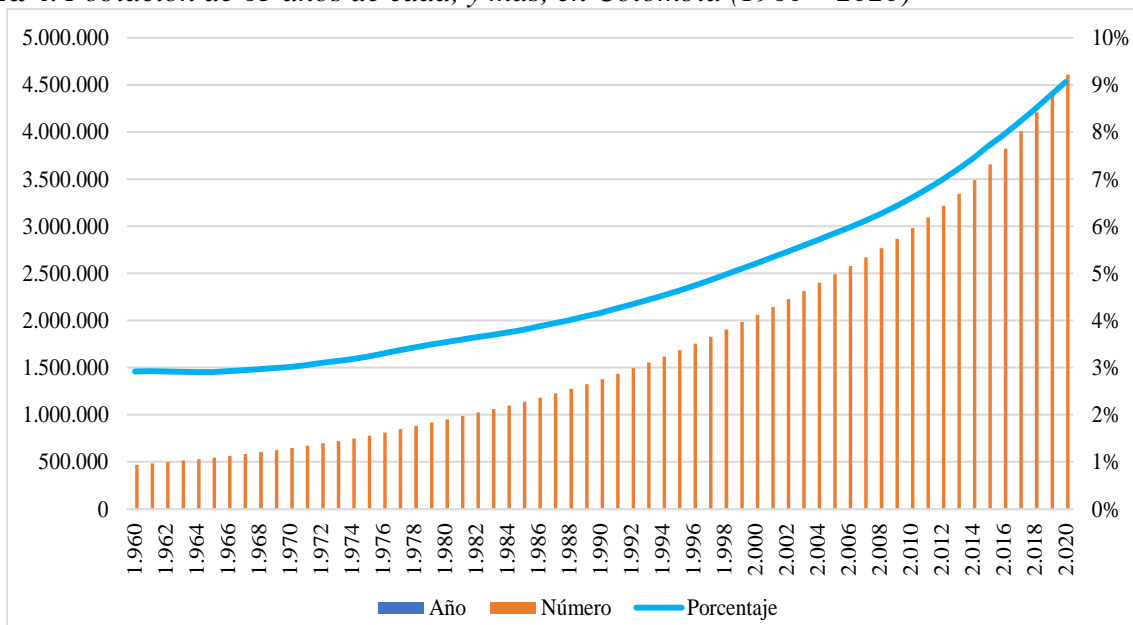


Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020).

A su vez, el Banco Mundial presenta las estimaciones sobre la base de la distribución por edades/sexo, de las previsiones demográficas mundiales de la división de población de las naciones

unidas, dónde se evidencia igualmente el aumento de la población adulta mayor en Colombia registrado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE):

Figura 4. Población de 65 años de edad, y más, en Colombia (1960 – 2020)



Adaptado de Banco Mundial (Población de 65 años de edad y más, total, y % del total, 2020).

Por su parte, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (2019), refiere que:

Según datos del informe "Perspectivas de la población mundial 2019", en 2050, una de cada seis personas en el mundo tendrá más de 65 años (16%), más que la proporción actual de una de cada 11 en este 2019 (9%). Para 2050, una de cada cuatro personas que viven en Europa y América del Norte podría tener 65 años o más. En 2018, por primera vez en la historia, las personas de 65 años o más superaron en número a los niños menores de cinco años en todo el mundo. Se estima que el número de personas de 80 años o más se triplicará, de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050.

En este contexto, se propone desarrollar el presente proyecto siendo un factor determinante para evaluar propuestas de inversión dónde se focalicen recursos económicos que aporten al bienestar de la población adulta mayor.

Así las cosas, se llega al siguiente interrogante: ¿Son suficientes las estrategias de atención que implementa el Gobierno Nacional para el fortalecimiento nutricional del adulto mayor?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Formular una estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor, mediante la identificación de necesidades que mejoren el bienestar y la calidad de vida de esta población.

2.2 Objetivos específicos

Caracterizar la población beneficiaria, focalizada en adultos mayores con edades iguales o superiores a los 60 años, para un hospital geriátrico del país.

Estructurar la propuesta de proyecto en fase perfil a partir de un caso de aplicación en un hospital geriátrico del país, para su incorporación dentro del plan institucional que mejore la atención en el adulto mayor, con edades iguales o superiores a los 60 años.

Evaluar, a través de estudios comparativos, el impacto positivo que se tiene sobre la salud de esta población, implementando programas de fortalecimiento nutricional.

3. Descripción institucional (organización donde se desarrollará el proyecto)

Se tomará como referencia el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, dado que es una empresa social del Estado que se ajusta a la aplicación de la metodología de gestión de proyectos seleccionada y cumple con las características para la formulación de un proyecto de inversión de carácter público.

Al consultar el Plan de Desarrollo Empresa Social del Estado Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel (2020-2023), se encuentra que el origen de esta idea de empresa nace con el propósito de tener un “asilo de mendigos, indigentes, inválidos y ancianos” el cual fue fundando por el señor Miguel Calero hacia el 26 de enero de 1912. Posteriormente, en el año 1917 se procede con la donación de la empresa al Municipio de Cali dónde se formaliza legalmente como una entidad que empieza a hacer parte de la estructura del Estado.

En este mismo Plan de Desarrollo, se describe que el hospital tiene como misión brindar servicios de salud de baja complejidad, y programas complementarios con calidad, para garantizar el bienestar integral de los adultos mayores.

La infraestructura física de su ubicación se encuentra en la ciudad de Cali, del país Colombia, con la opción de acoger la atención requerida por la población demográfica del suroccidente sin ser exclusivo para esta ciudad.

Por su parte, el Plan de Desarrollo Empresa Social del Estado Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel (2020-2023) también describe la visión que tiene el hospital que es ser reconocido en el año 2026 como el primer centro de referencia y hospital universitario geriátrico que está comprometido con la atención y rehabilitación integral del adulto mayor con la aplicación de un modelo centrado en la persona.

Dentro de los principales programas de promoción y prevención, se encuentran:

- Residencia
- Centro Día
- Apoyo logístico y programa de recreación
- Programa educativo

A su vez, cuenta con el siguiente portafolio de servicios:

- Medicina general y geriátrica
- Odontología
- Terapia respiratoria
- Fisioterapia
- Fonoaudiología
- Nutrición y dietética
- Medicina integrativa
- Psicología
- Psicoterapia individual
- Terapia Grupal
- Terapia Ocupacional
- Trabajo social
- Servicio de enfermería

De acuerdo con lo anterior, el enfoque que se desarrollará para la “formulación de una estrategia de fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos” estará orientada específicamente en el servicio de nutrición y dietética que brinda el hospital.

4. Revisión técnica

La gestión realizada con el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, se ha realizado con el contacto telefónico de tres (3) profesionales que cumplen los siguientes roles dentro del proceso de adquisición de información: (1) la secretaria de gerencia, quien es el contacto directo con el representante legal para tramitar el aval administrativo sobre la solicitud del estudiante, (2) la trabajadora social, quien ejerce el liderazgo ante el comité del hospital para presentar las solicitudes de información requeridas por los estudiantes de educación superior y (3) la nutricionista, quien es la encargada de orientar y acompañar al estudiante en los requerimientos técnicos propios sobre el servicio de nutrición y dietética que se encuentra vigente en la empresa.

Por otro lado, la ampliación y detalle de la información es tramitada a través de correos electrónicos y la opción de radicación de peticiones, quejas y reclamos (PQR) con la que cuenta la empresa a través de su página web.

Para la construcción de los capítulos del trabajo de grado, se acordó también con la nutricionista del hospital que a medida que se va avanzando en las entregas programadas con la Universidad Santo Tomás se programan a su vez reuniones parciales para alimentar la información requerida.

El hospital se mostró receptivo frente a la propuesta de este proyecto debido a que en la actualidad se cuenta con una red de profesionales que brindan su servicio de valoración nutricional en la empresa, pero sin la formalidad documental para replicar este mismo modelo en otros hospitales, u hogares geriátricos, que se encuentran ubicados en el país.

5. Marco referencial

5.1 Marco normativo

Para la valoración nutricional en la persona adulta mayor, se ha expedido el documento valoración nutricional en la persona adulta mayor que contiene los criterios para evaluar adecuadamente el estado de salud tomando como referencia los conceptos emitidos por congresos internacionales, en materia de nutrición geriátrica, y basado también en aquellos procedimientos con origen de base científica. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

5.1.1 Marco internacional

De acuerdo con lo descrito previamente, la normatividad internacional referenciada por el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) para tener en cuenta, es la siguiente:

Artículo 25 de la declaración universal de derechos humanos (1948): en esta declaración se resalta la importancia de la atención integral en la salud del adulto mayor como un compromiso internacional por velar por los derechos humanos y en especial por el derecho a la salud y el bienestar.

Primera asamblea mundial sobre envejecimiento (1982): en este evento surgió el “Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento” derivado de la evaluación del crecimiento demográfico de la población adulta mayor dónde se busca generar acciones para abordar la valoración nutricional en el marco de la atención integral.

Segunda asamblea mundial sobre envejecimiento (2002): sobre este segundo evento se emitió el “Plan de Acción Internacional de Madrid” en el cual se establecieron retos orientados a la promoción de la salud y el bienestar de los adultos mayores.

Tercera conferencia mundial intergubernamental sobre envejecimiento (2012): en esta ocasión se examinaron los logros obtenidos de la aplicación de compromisos adquiridos por los países miembros de la CEPAL en temas asociados al envejecimiento, solidaridad y protección social.

Década de envejecimiento saludable (2020-2030): se diseña la estrategia que tiene como objetivo “construir una sociedad para todas las edades” fundamentado en el hecho de que cada vez hay más personas que conservan un tiempo de vida más prolongado pero que esto no significa que su salud sea la más adecuada y que las necesidades se encuentren satisfechas.

5.1.2 Marco nacional

De acuerdo con lo descrito previamente, la normatividad nacional referenciada por el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) para tener en cuenta, es la siguiente:

Constitución política de Colombia (1991): mediante los artículos No. 46, No. 49, No. 11, No. 52, No. 53 y No. 95, se establece los deberes del Estado para garantizar la protección, asistencia, promoción y atención integral de las personas de la tercera edad como parte de los derechos fundamentales de esta población.

Ley 1251 de 2008: el objetivo de esta Ley es garantizar el estado nutricional adecuado de las personas adultas mayores. Para esto, el Estado, la sociedad civil y la familia debe propender por generar planes y programas que contengan políticas orientadas al proceso de envejecimiento.

Documento CONPES 2793 de 1995: es un documento de política pública que contiene los lineamientos para la atención al envejecimiento y la vejez en Colombia.

Ley 1276 de 2009: en esta Ley se establecen nuevos criterios de atención integral del adulto mayor que se encuentren categorizados en los niveles de SISBEN 1 y 2.

Plan Decenal de Salud Pública (2012-2021): es un documento que contiene las acciones para el desarrollo humano orientado a atender especialmente a la población que se ve afectada por los cambios demográficos impactando a los adultos mayores y la estructura familiar.

Política nacional de envejecimiento y vejez (2015-2024): es una estrategia de largo plazo que tiene como propósito promover un envejecimiento activo, satisfactorio y saludable bajo el desarrollo de cuatro (4) ejes estratégicos formulados en el marco de los derechos, la protección, la salud y el talento humano.

Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022): a partir del pacto tres (3), se establecen acciones para que los adultos mayores tengan la oportunidad de tener una vida activa y saludable.

Ley 2055 de 2020: es la Ley que dicta la protección de los derechos humanos de los adultos mayores.

5.2 Marco conceptual

El Congreso de la República de Colombia (2008), ha definido el adulto mayor como una persona que se encuentra en un rango de edad igual o superior a los sesenta (60) años teniendo en cuenta el punto de vista cronológico.

Sin embargo, el envejecimiento es el que nos determinará la forma como se van dando las modificaciones en las personas más allá del rasgo de la edad. Estos procesos de deterioro fisiológico, que vamos evidenciando con el paso del tiempo, suelen estar asociados a distintos factores psicológicos, ambientales, socioeconómicos, culturales y alimenticios producto de experiencias propias, eventos cruciales e incluso transiciones que se han ido vivenciado a lo largo de la vida entendiendo que el ser humano es integral y envejece de forma paralela en todas sus dimensiones.

Sobre esta definición el Congreso de la República de Colombia (2020), nos indica que el envejecimiento es un “proceso gradual que se desarrolla durante el curso de vida y que conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psico-sociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio.” (p. 6).

Para efectos del presente trabajo, se revisa el enfoque del factor alimenticio para entender cómo afecta el estado nutricional del adulto mayor.

En Colombia, el concepto de alimentación saludable se encuentra definido en la Resolución 3803 de 2016 dónde se establece de forma particular que “es aquella que satisface las necesidades de energía y nutrientes en todas las etapas de la vida considerando su estado fisiológico y velocidad de crecimiento” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016, p. 3).

En este sentido, la adecuada nutrición de un nutriente se refiere al “nivel de ingesta de un nutriente que cubre las necesidades de un individuo de acuerdo con un criterio definido para el mismo, teniendo en cuenta el periodo de vida, grupo de edad, género, condición fisiológica y que no genera exceso ni deficiencia.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016, p. 3).

Ahora, para evaluar el estado nutricional de un adulto mayor se realiza un “ejercicio clínico en el que se realiza una evaluación y medición de variables nutricionales de diversos tipos de una manera integral, con el fin de brindar información sobre el estado nutricional.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021, p. 7).

El estado nutricional es el que va a determinar “la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021, p. 7).

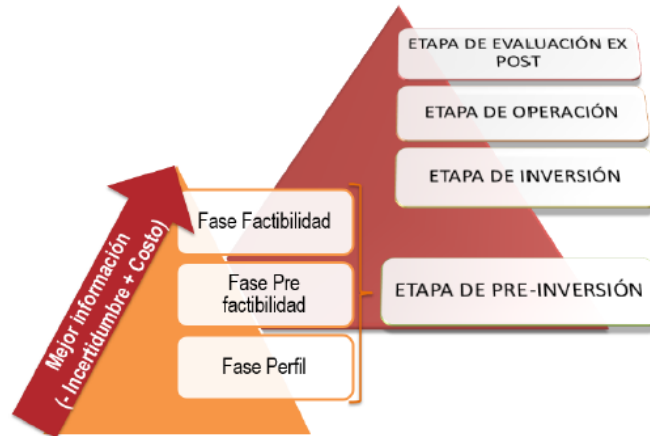
Así las cosas, para identificar si existen problemas alimentarios y nutricionales que requieren atención se debe realizar un tamizaje nutricional que determinará el estado en el que se encuentra la persona y así proceder a tomar las medidas de acompañamiento particulares.

Se considera en este trabajo la exploración de información de un hospital geriátrico del país debido a la geriatría que es la “rama de la medicina que se encarga del estudio terapéutico, clínico, social y preventivo de la salud y de la enfermedad de los ancianos.” (Congreso de la República de Colombia, 2008).

Para la formulación de una estrategia de fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos, se opta por adoptar el enfoque de análisis aportado por la metodología de Marco Lógico siendo la herramienta más adecuada para abordar proyectos de inversión financiados con recursos de la nación.

Debido a que la estructuración de la mencionada estrategia tomará como referencia la experiencia aportada por un hospital geriátrico público del país, se decide amoldar la propuesta bajo este marco de trabajo en función de dar cumplimiento al objetivo planteado partiendo de un estudio de caracterización de la potencial población beneficiaria que a su vez conllevará a la obtención de los insumos para el diseño del proyecto y evaluación de los impactos según los hallazgos encontrados.

Como bien se menciona en el punto 2.2., que hace referencia a los objetivos específicos, la estructura de este proyecto pretende dar cumplimiento a una propuesta en fase perfil que hace parte de una (1) de las cuatro (4) etapas que componen el ciclo de vida de un proyecto de inversión pública teniendo en cuenta lo ilustrado por el Departamento Nacional de Planeación, así:

Figura 5. Fases y etapas del ciclo de vida del proyecto en la metodología de Marco Lógico

Adaptado de Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas DIFP del Departamento Nacional de Planeación (2016).

Dentro de la primera etapa del ciclo, conocida como etapa de pre-inversión, se tiene tres (3) fases a seguir comenzando por la fase perfil, seguido de la fase de prefactibilidad y culminando con la fase de factibilidad. Para efectos de la formulación de la estrategia del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos, la ruta de trabajo se orientará exclusivamente sobre la fase perfil.

En este sentido, se tendrá la oportunidad de conocer aquellos elementos que brindarán alternativas de solución, a la problemática identificada, con el propósito de apoyar la toma de decisiones frente a la incorporación de esta medida como una opción viable para fomentar planes y programas de política pública.

5.3 Estado del arte

La preocupación mundial que se presenta por la seguridad alimentaria y la nutrición, despertó la reunión de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo Internacional del Desarrollo Agrícola (FIDA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Fondo de las Naciones

Unidas para la Infancia (UNICEF) para conformar un equipo de expertos con el fin de realizar un análisis de la situación y presentar recomendaciones de políticas complementarias para promover dietas saludables.

De esta reunión, es que surge hacia el año 2020 un informe que presenta el comportamiento de la subalimentación en el mundo, tomando como referencia las cifras de los años 2005 a 2019, el cual evidencia que el hambre mundial presenta un aumento desde el año 2014 constituyéndose como un desafío para evaluar soluciones sobre la carga que representa la malnutrición. Estos resultados han sido destacados en el marco del seguimiento que se realiza para dar cumplimiento a dos (2) de las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) las cuales buscan garantizar alimentos nutritivos suficientes y erradicar todas las formas de malnutrición existentes.

Para lograr solventar esta dinámica la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA y la UNICEF (2020) invitan a realizar “transformaciones significativas de los sistemas alimentarios existentes a nivel mundial” (p.175), teniendo en cuenta los contextos particulares de cada país dónde se evalúen los costos de los alimentos y el acceso a dietas saludables sostenibles en el tiempo.

En este sentido, se tiene un aporte importante frente al adulto mayor siendo un informe que resalta la obesidad como uno de los factores de la malnutrición, el cual se encuentra marcado en el estudio de este segmento poblacional, y permite ser considerado como punto estratégico para la formulación de la estrategia de fortalecimiento nutricional que se pretende desarrollar en el presente proyecto de trabajo de grado.

Por su parte, el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (2020) contribuye también al presentar un informe del impacto que generó la pandemia del COVID 19 tanto en el estado nutricional de la población mundial como en la seguridad alimentaria. Sobre esta situación, se

realiza un exploración exhaustiva y detallada de las tendencias causadas por la pandemia las cuales influyen de forma perjudicial en los sistemas alimentarios indicando que a largo plazo “un cambio en las dietas orientado a alimentos menos nutritivos afecta a las perspectivas de salud y medios de vida” (p.9)

Las propuestas de cambio giran alrededor de cuatro (4) políticas consideradas indispensables para afrontar la necesidad de atención sobre estos temas y son: (1) transformar los sistemas alimentarios, (2) conformar políticas alimentarias para tener un vínculo con los diferentes sistemas, (3) incorporar una mayor comprensión de las diferentes formas de malnutrición y (4) tener políticas alimentarias flexibles que se ajusten a la particularidad de cada contexto. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 2020).

En este escenario, se toma como referencia la propuesta de política número tres (3) dado que se ajusta a la identificación de la problemática abordada en este trabajo de grado en la cual el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (2020) describe que:

una mayor comprensión de la compleja interacción de diferentes formas de malnutrición que concurren simultáneamente dentro de las sociedades, con inclusión no solo del hambre y la desnutrición, sino también de la obesidad y las deficiencias de micronutrientes. La pandemia ha dejado muy claro que es necesario realizar este cambio, pues quienes padecen malnutrición - en cualquier forma - son más vulnerables a la enfermedad. (p.13)

Adicionalmente, Velázquez, et ál., (2021) emiten un artículo que resalta el papel que juega la nutrición, ante un suceso provocado por una infección como el coronavirus COVID19, dónde parte de un estudio de los principales factores de riesgo en el cual toma como muestra poblacional un grupo de ancianos hospitalizados, que se encuentran diagnosticados con el virus mencionado,

y sobre los cuales se les realiza un tamizaje que presenta los resultados bajo un modelo de corte transversal.

Con este estudio, se encuentra información relevante sobre la intervención que se sugiere seguir para abordar de forma preventiva el esquema nutricional del adulto mayor y así mismo como se debe tratar la situación de salud cuando la persona se encuentra internada en un hospital.

Frente a este fenómeno, se sugiere que se evalúen estrategias para optimizar los recursos médicos con el fin de disminuir particularmente las cargas en los hospitales y así se genera menos impacto en las complicaciones de salud de los pacientes adultos mayores.

Una situación similar es expuesta por Lozano, et ál., (2018), notificando mediante la publicación de su artículo, que:

“la desnutrición existente previamente al ingreso a la hospitalización se incrementa durante ella y probablemente la mayor parte de los pacientes necesiten una terapia nutricional durante su estadía en el hospital y con mayor razón luego de ella.” (p. 147)

El estudio aplicado, para explicar este hallazgo, demostró que algunos de los factores de la prevalencia en desnutrición estaban asociados a la edad (mayores de 60 años), a la duración de tiempo en la hospitalización y a las patologías infecciosas y neoplásicas diagnosticadas, que fue realizado mediante un modelo descriptivo observacional longitudinal, para concluir que la variación en el estado nutricional del adulto mayor hospitalizado es significativa. De este ejemplo, se busca aplicar a este trabajo de grado una evaluación similar que permita conocer como es el comportamiento en un hospital geriátrico del país.

Sumado a esto, Chaverra, et ál., (2020) consideran en la publicación de su artículo que “a pesar de los esfuerzos del gobierno por garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de algunas poblaciones del país, reconocido como un derecho fundamental, el enfoque de riesgo sobre el que

se basa el concepto de seguridad alimentaria busca resolver el hambre como máxima expresión de pobreza, sin considerar el tipo de productos alimentarios con los cuales se resuelva” (p. 177). Se propone entonces, que bajo esta premisa el Estado ejerza una función vital para garantizar el derecho fundamental de la alimentación ante la problemática de hambre y malnutrición que se encuentra alineada a este trabajo de grado.

Sin embargo, Tafur, et ál., (2018) afirman que hay factores adicionales que afectan el estado nutricional del adulto mayor más allá del enfoque alimenticio. Nos encontramos ante el panorama físico, fisiológico, psicosocial y ambiental que también impactan la vulnerabilidad de salud del adulto mayor, inclinando cambios significativos en el sistema inmune de la persona, lo que conlleva a evaluar que el estado nutricional hace parte de un conjunto de componentes que se deben tener en cuenta para emplear una atención integral y adecuada.

Para llegar a esta conclusión, los autores realizan una revisión de documentos científicos, relacionados con la nutrición en el adulto mayor, y sobre los que demuestran que esta población se encuentra expuesta a diferentes riesgos nutricionales que afectan de alguna manera su sistema inmunológico; lo que indica una característica significativa para el diseño de la estrategia de fortalecimiento nutricional que se pretende abordar en este trabajo de grado.

De forma complementaria, Panduro (2021) expone un caso de estudio, sobre los factores relacionados con el estado nutricional de los adultos mayores, dónde encuentra a través de varios estudios que:

muchas enfermedades del adulto tienen su origen en la infancia y que existe una estrecha relación entre ellas, los componentes dietéticos, ambientales y el estilo de vida, las cuales se relacionan con los patrones de conducta, las creencias, los hábitos alimentarios y otras acciones. (p. 17)

Es así como en su investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental, correlacional, y de corte transversal, se confirma que existen hábitos alimenticios no saludables, con niveles socioeconómicos bajos y con un índice de masa corporal (IMC) de delgadez representativo, que sirve de insumo para la elaboración de la propuesta del proyecto que se realizará en este trabajo.

En esta misma línea, existe un artículo publicado por Giraldo, et ál., (2017), que presenta un estudio de corte transversal, con una muestra de 261 adultos mayores, aplicando un modelo de regresión logística para evaluar la relación entre los factores sociodemográficos y el estado nutricional clínico.

El resultado de este ejercicio reveló que el 60,1% de los adultos mayores se encontraba en riesgo de desnutrición en condiciones socioeconómicas bajas, con dependencia funcional y sintomatología depresiva, concluyendo que se requiere un manejo integral en la atención de esta población dónde el estado intervenga revisando las políticas públicas que se encuentren vigentes para así proponer una ruta sobre la valoración e intervención planificada. Basado en este caso, se considera viable tomar como referencia lo sugerido por los autores para aplicar una formulación de estrategia en el marco del fortalecimiento nutricional en el adulto mayor.

Ahora, Qquelcca (2022) revela en su trabajo de grado, que el origen de trastornos nutricionales en el adulto mayor está fundamentado en los malos hábitos alimenticios, que son adquiridos a lo largo de la vida, siendo un comportamiento que provoca afectaciones en el estado de salud. A su vez, se genera una desmejora en el estilo de vida que evita garantizar un envejecimiento sano.

Para llegar a esta apreciación, se acude a una muestra de 94 adultos mayores, con más de 65 años, aplicando un estudio descriptivo, de corte transversal, correlacional, y bajo un modelo probabilístico, para determinar que el 46,81% de la población encuestada no cuenta con un estilo

de vida saludable; contando con esta información como un insumo para replicar en el proyecto de trabajo de grado.

Por último, el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) emite un lineamiento que servirá como guía para la ejecución del tamizaje nutricional en el adulto mayor desglosando el detalle de la valoración para las partes físicas del cuerpo humano (funcionales) complementado con otros factores de tipo fisiológico, socioeconómico, psicológico y alimentario. Las recomendaciones realizadas en este documento son fundamentales para conocer qué tan alineado se encuentra el programa nutricional que ejecuta el hospital geriátrico seleccionado para desarrollar este trabajo de grado.

6. Análisis de interesados - involucrados

A continuación, se presenta la relación de interesados internos y externos que tendrían algún impacto en el desarrollo del proyecto:

Tabla 1. Interesados internos del proyecto

Interesados Internos	Organización / Dpto.	Interés/Expectativa	Responsabilidades en el proyecto	Impacto en el proyecto	Influencia (Positiva /Negativa)
Distrital	Personal del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel	Mejorar la calidad del servicio brindando una atención oportuna	Reporte oportuno de información veraz al servicio de la sociedad	Contar con procedimientos adecuados para la valoración nutricional del adulto mayor	Positiva
Autora Proyecto	Viviana Valderrama Duque	Ampliar opciones de atención en la mejora de la salud del adulto mayor en Colombia	Formular una estrategia de política pública para el adulto mayor en Colombia	Presentar el diseño la estrategia de fortalecimiento nutricional en el adulto mayor	Positiva

Tabla 2. Interesados externos del proyecto

Interesados Externos	Organización / Dpto.	Interés/Expectativa	Responsabilidades en el proyecto	Impacto en el proyecto	Influencia (Positiva /Negativa)
Nacional	Ministerio de Salud	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Nacional del próximo periodo presidencial	Entidad encargada de evaluar los planes, programas y proyectos del Sector Administrativo de Salud y Protección Social	Orientar la formulación técnica del proyecto	Positiva
Nacional	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Nacional del próximo periodo presidencial	Apoyar la atención de adultos mayores identificados con diagnósticos de desnutrición	Complementar la dieta alimentaria del adulto mayor con el aporte de Bienestarina u otro alimento	Positiva

Interesados Externos	Organización / Dpto.	Interés/Expectativa	Responsabilidades en el proyecto	Impacto en el proyecto	Influencia (Positiva /Negativa)
Nacional	Superintendencia Nacional de Salud	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Nacional del próximo periodo presidencial	Realiza la inspección, vigilancia y control a la implementación adecuada del proyecto dentro de las políticas establecidas para su desarrollo	Control sobre la selección adecuada de beneficiarios	Positiva
Nacional	Otros Hospitales Geriátricos	Adoptar la estrategia del presente proyecto dentro de sus Planes de Desarrollo Institucionales	Aportar experiencias metodológicas en la valoración nutricional del adulto mayor	Contar con procedimientos adecuados para la valoración nutricional del adulto mayor	Positiva
Distrital	Contraloría General de Santiago de Cali	Evaluar la adecuada implementación de la estrategia de política pública	Realiza la vigilancia de la gestión fiscal de Santiago de Cali y de los particulares que manejen fondos o bienes de este	Control fiscal	Positiva
Distrital	Gobernación del Valle del Cauca	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Departamental del próximo periodo del gobernador	Aliado en la materialización de los grandes proyectos del departamento del Valle del Cauca	Acoger la propuesta de política pública dentro del Plan de Desarrollo del Departamento	Positiva
Distrital	Alcaldía de Santiago de Cali	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Municipal del próximo periodo del alcalde	Aliado en la materialización de los grandes proyectos de la ciudad de Cali	Acoger la propuesta de política pública dentro del Plan de Desarrollo de la ciudad	Positiva
Distrital	Secretaría de Salud Pública - Alcaldía de Santiago de Cali	Incluir la propuesta de estrategia de política pública dentro del Plan de Desarrollo Municipal del próximo periodo del alcalde	Aliado en la materialización de los grandes proyectos de la ciudad de Cali	Acoger la propuesta de política pública dentro del Plan de Desarrollo de la ciudad	Positiva

Interesados Externos	Organización / Dpto.	Interés/Expectativa	Responsabilidades en el proyecto	Impacto en el proyecto	Influencia (Positiva /Negativa)
Distrital	Veedurías ciudadanas	Velar por el mejoramiento en la calidad de vida del adulto mayor	Mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos, o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública	Control social sobre la gestión de resultados en el marco de las funciones de la entidad	Positiva
Distrital	Adultos mayores de 60 años y más	Mejorar su estado de salud y calidad de vida	Fortalecimiento en el esquema nutricional a través del acceso de alimentos adecuados a su valoración de salud	Acceso oportuno a la alimentación conforme a las particularidades de su sistema inmunológico	Positiva
Población en general	Jóvenes y adolescentes	Dirigir recursos de la nación en programas de apoyo a la educación superior, subsidios de alimentación, atención a discapacitados, entre otros.	Ninguna	Ninguna	Negativa
Población en general	Madres cabeza de hogar	Dirigir recursos de la nación en programas de apoyo a la lactancia materna, subsidios de alimentación para el hogar, subsidios de vivienda, entre otros.	Ninguna	Ninguna	Negativa

7. Análisis del problema

Para la identificación del problema central, se acude a los análisis de resultados reportados en la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), realizada entre los años 2014 y 2015, y dónde el Ministerio de Salud y Protección Social (2106) indica que la aplicación de esta tiene como propósito:

Los resultados de la Encuesta SABE Colombia le proporcionan al país información clave sobre la salud, el bienestar, el envejecimiento y la calidad de vida de las personas adultas mayores, hombres y mujeres mayores de 60 años de edad. En consecuencia, la Encuesta aporta información para proyectar necesidades de atención en salud de las personas adultas mayores, para optimizar sus oportunidades de participación, protección y seguridad social y para planificar la respuesta estatal ante eventos asociados al rápido crecimiento de esta población en el país, en la perspectiva de incrementar su calidad de vida. (p.35).

De este estudio aplicado se identificó, de una muestra total de 23.694 personas encuestadas, que 5.158 adultos mayores (21,8%) se encontraban en estado de desnutrición grave y moderado. Derivado de este resultado, se encontró que los casos más representativos estaban ubicados en la regional central, con un equivalente de 1.236 personas (24%), en la regional pacífica, con un equivalente de 1.102 personas (21,4%), y en la regional oriental, con un equivalente de 1.036 personas (20,1%).

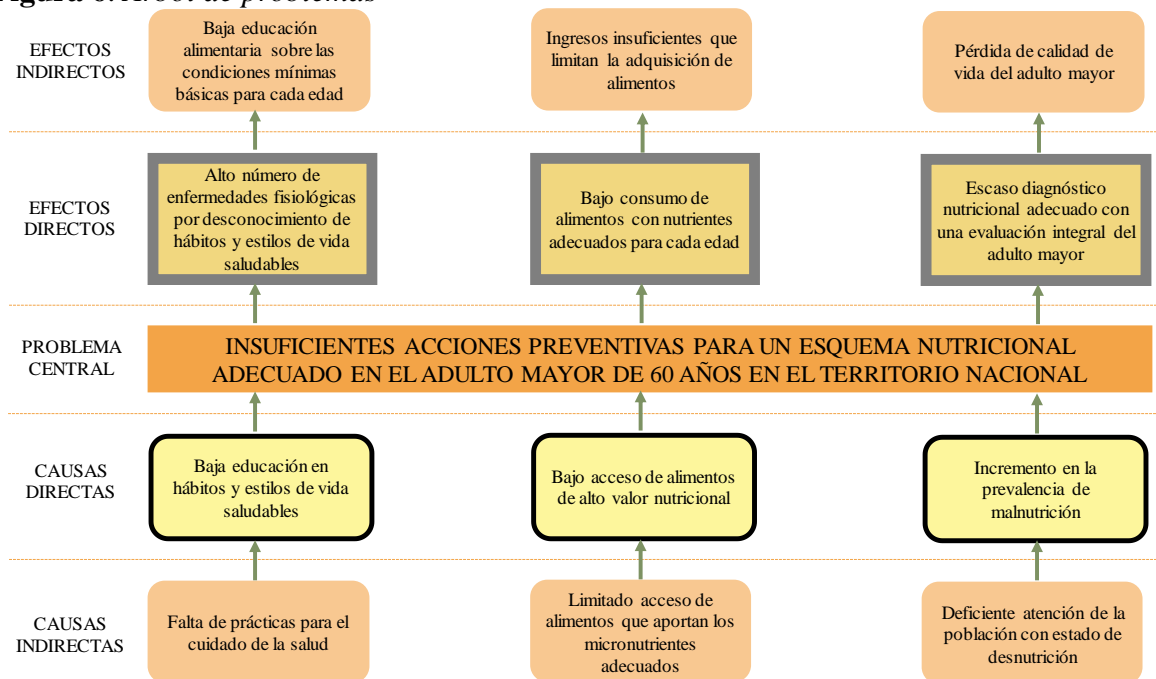
Sobre estos resultados el Ministerio de Salud y Protección Social (2106) manifestó particularmente que:

“Las regiones Central y Pacífico también registraron mayor población en desnutrición y en riesgo de malnutrición, específicamente en Cali en donde casi la mitad de la población de personas adultas mayores se halló en riesgo de malnutrición.” (p. 251).

Por esta razón, se somete a consideración un estudio de caso en la ciudad de Cali, para evaluar esta problemática identificada por el Ministerio de Salud y Protección Social, y sobre la cual se lleva a cabo en el presente trabajo de grado a través del E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel.

Teniendo en cuenta las cifras presentadas previamente es que se procede al diseño del árbol del problema expuesto a continuación:

Figura 6. Árbol de problemas



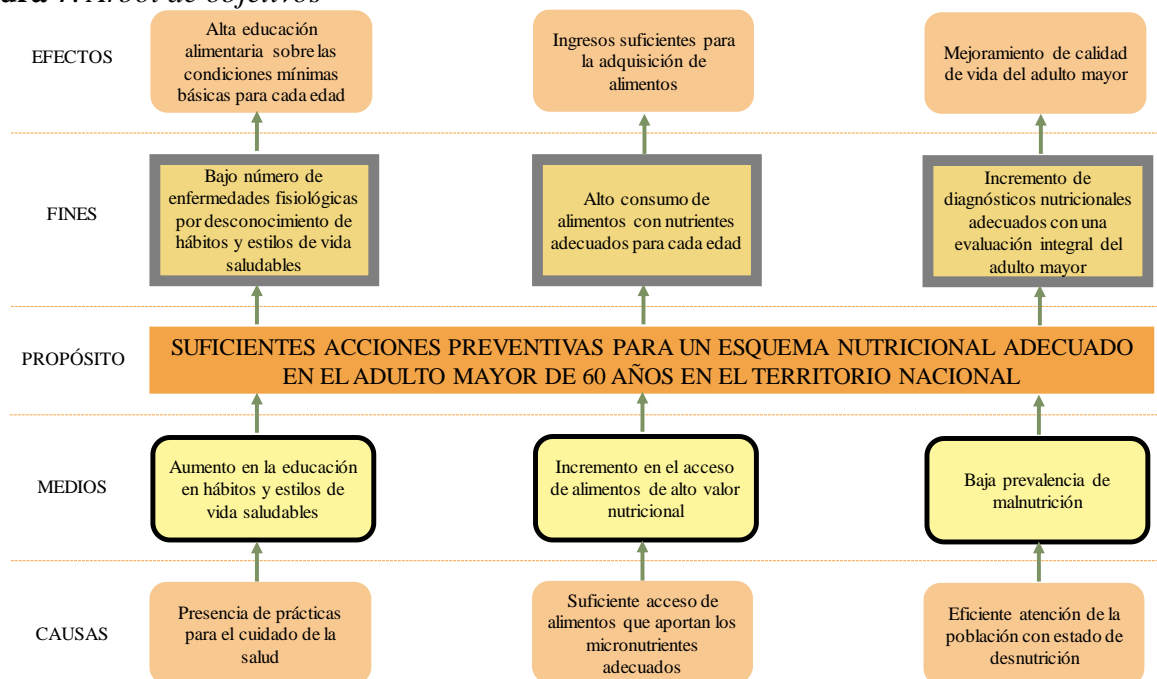
8. Análisis de objetivos

Después de analizar los resultados obtenidos a través de la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), del Ministerio de Salud y Protección Social, se procede a transformar la problemática identificada en un propósito que permitirá plantear

posteriormente las alternativas de solución que serán revisadas en el capítulo número 9 del presente documento.

A continuación, se expone el árbol de objetivos en el marco de lo mencionado:

Figura 7. Árbol de objetivos



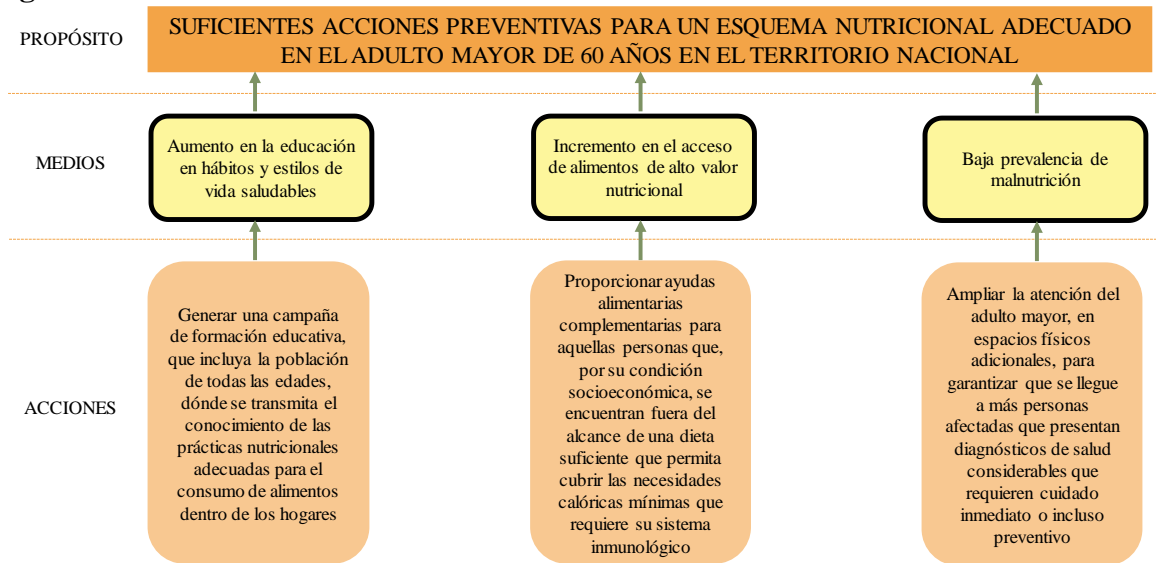
9. Análisis de alternativas

9.1 Identificación de alternativas

Teniendo en cuenta los resultados identificados del estudio de caso del E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, en la ciudad de Cali, y basado también en la problemática abordada y el propósito planteado, se presenta a continuación las posibles alternativas de solución.

De la estructura del árbol de objetivos, presentada previamente en el capítulo número 8, se destacan tres (3) medios sobre las cuales se presentan las siguientes alternativas de solución:

Figura 8. Alternativas de solución



9.2 Criterios de evaluación ex ante

Basado en las alternativas de solución descritas en el apartado anterior, se procede a estimar las ponderaciones de los criterios de evaluación ex – ante para así conocer cuál de estas generan un menor riesgo e incertidumbre ante la inversión de recursos en la implementación del proyecto.

Para esto, se definen tres (3) rangos de evaluación que permiten dar a conocer la cercanía que tiene cada una de las alternativas con el objetivo general del proyecto:

Figura 9. Rangos de evaluación para el análisis de las alternativas de solución

Rangos de Evaluación	Rango
Se ajusta en menor medida a los recursos que se tienen disponibles para el proyecto	$0\% \leq X < 34\%$
Se ajusta parcialmente a los recursos que se tienen disponibles para el proyecto	$35\% \leq X < 74\%$
Se ajusta significativamente a los recursos que se tienen disponibles para el proyecto	$75\% \leq X \leq 100\%$

Con la referencia de información registrada en la figura 9, se procede a desarrollar la valoración de los diferentes componentes, que se encuentran asociados a cada uno de los criterios presentados a continuación, y que sirven de insumo para estructurar el diagnóstico de resultados encontrado.

9.2.1 Pertinencia

Para conocer el grado en el que se ajustan las alternativas de solución, conforme a las necesidades y al perfil de la población de estudio, se presentan cuatro (4) componentes que fueron evaluados para analizar qué tan adecuados se encuentran ante una ejecución programada para el corto plazo y hasta qué punto se cuenta con la capacidad para culminarlos en el término requerido:

Figura 10. Evaluación criterio de pertinencia

Alternativas de solución	Componentes a evaluar			
	La alternativa se ajusta al problema	Se genera un cambio en la necesidad en el corto plazo	Grado de atención directo sobre la población objetivo	Tiene actividades con fácil acceso de implementación
Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares	60%	85%	55%	95%
Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico	100%	90%	100%	75%
Ampliar la atención del adulto mayor, en espacios físicos adicionales, para garantizar que se llegue a más personas afectadas que presentan diagnósticos de salud considerables que requieren cuidado inmediato o incluso preventivo	85%	70%	100%	30%

Para revertir las causas del problema en el corto plazo, se evidencia que la segunda alternativa de solución presenta en los cuatro (4) componentes resultados entre el $75\% \leq X \leq 100\%$ siendo considerada la opción más adecuada para incrementar el consumo de alimentos nutritivos en los adultos mayores de 60 años.

En el caso de la primera alternativa, nos encontramos ante un escenario que permite gestionar actividades fácilmente para transmitir el conocimiento sobre hábitos y estilos de vida saludables que conlleven al mejoramiento del bienestar y la calidad de vida. Sin embargo, la educación se convierte en un factor complementario que sin el acceso al alimento se pierde de vista los resultados que se esperan en el corto plazo.

Por último, la situación de la tercera alternativa brinda espacios adicionales de atención directa para que los profesionales dedicados a la orientación nutricional tengan mayor cobertura en la emisión de evaluaciones integrales para la población en condiciones de salud desfavorables. A pesar del cambio positivo que se puede reflejar, se encuentra que esta opción está condicionada a un factor presupuestal que requiere ser ejecutado en un horizonte de tiempo más largo al programado para este proyecto.

9.2.2 Coherencia

En este criterio se evalúa la alineación de la alternativa de solución con las estrategias establecidas en los planes de desarrollo nacional, departamental, municipal y propio del hospital en el que se aplicará el presente proyecto.

Para dar curso a esta evaluación, se tuvo en cuenta los principales elementos abordados en la sección 1.1. Planteamiento del problema en la cual se describe las políticas públicas que fueron diseñadas para cada plan.

Figura 11. *Evaluación criterio de coherencia*

Alternativas de solución	Componentes a evaluar		
	Articulación con las estrategias del Gobierno Nacional	Articulación con las estrategias Departamentales y Municipales	Articulación con las estrategias del Plan de Desarrollo Institucional del Hospital
Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares	25%	70%	70%
Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico	90%	90%	100%
Ampliar la atención del adulto mayor, en espacios físicos adicionales, para garantizar que se llegue a más personas afectadas que presentan diagnósticos de salud considerables que requieren cuidado inmediato o incluso preventivo	20%	15%	10%

De acuerdo con la información de la figura 11, se encuentra una mayor sinergia con los resultados de la segunda alternativa de solución dado que los tres (3) componentes presentados arrojan ponderaciones del 90% y 100%. Lo anterior significa que la formulación de la estrategia de fortalecimiento nutricional planteada para el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel se encuentra articulada con los planteamientos del gobierno en materia de política pública.

Frente a la primera alternativa de solución, hay una parte de sintonía del proyecto con las asistencias técnicas que se brindan en territorio y que son apuestas originadas de los planes departamentales, municipales y propio del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, pero a nivel nacional, el enfoque de la estrategia está más orientado a otorgar alimentos adecuados que a fomentar pautas de educación en actividades de carácter formativo obteniendo una ponderación del 25%.

Sobre la tercera alternativa de solución, se considera alejada de las estrategias de los planes del gobierno debido a que se ha priorizado el acceso a los alimentos, la asistencia técnica en territorio, la implementación de proyectos agropecuarios rurales, programas de

bienestar para la vejez y la asistencia en la salud de grupos diferenciales (adultos mayores, víctimas del conflicto, grupos étnicos, personas con discapacidad y habitantes de calle).

9.2.3 Eficiencia

La eficiencia busca evaluar la relación existente entre el grado de cumplimiento de las actividades del proyecto, al menor costo posible, y el tiempo estimado para ejecutarlas el cual corresponde a un horizonte de corto plazo.

Así las cosas, es necesario saber si el costo proyectado para la implementación de las actividades es adecuado para el cumplimiento del objetivo general y si se logra desarrollar dentro del cronograma planeado para el mismo.

Figura 12. Evaluación criterio de eficiencia

Alternativas de solución	Componentes a evaluar	
	Costo estimado para implementación de las actividades	Tiempo estimado en la ejecución de las actividades
Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares	97%	100%
Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico	68%	75%
Ampliar la atención del adulto mayor, en espacios físicos adicionales, para garantizar que se llegue a más personas afectadas que presentan diagnósticos de salud considerables que requieren cuidado inmediato o incluso preventivo	10%	28%

Basado en los resultados de la figura 12, la alternativa que representa un menor costo y una programación más ajustada en el corto plazo es la primera. La razón, es porque la campaña de formación educativa se realizaría con los profesionales del área de nutrición del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, sin tener que recurrir a contrataciones adicionales del recurso humano, y la inversión estaría orientada al material de

impresión para las capacitaciones y refrigerios para los asistentes. En esta medida, el periodo de tiempo para desempeñar esta labor podría programarse en el menor tiempo posible.

Por su parte, las ayudas alimentarias, que hacen parte de la segunda alternativa, atienden directamente el foco del objetivo general, pero implica un costo más alto en su operación que depende de un factor externo al hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel producto de la gestión que se logre para vincular alianzas con empresas privadas y públicas en la obtención de alimentos con alto valor nutritivo.

Como se indicó previamente en el criterio de pertinencia, la tercera alternativa de solución es una opción que se encuentra articulada con el propósito de este proyecto, pero que implica un costo fuera del alcance del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel y que para ser financiado se tendría que recurrir a fuentes adicionales aprobadas por el Gobierno en el que se tomaría un tiempo de ejecución más prolongado que las otras dos (2) alternativas planteadas.

9.2.4 Eficacia

A través del criterio de eficacia, se busca evaluar que tanto se logra realizar frente a las metas y actividades que se formularon en el marco del objetivo general. Es decir, medir el grado de alcance en la consecución de lo esperado respecto a lo ejecutado.

Es así como se conoce el nivel de certeza que puede tener cada alternativa de solución para dar atención a las necesidades identificadas en el proyecto y que tan reales son al momento de la implementación.

Figura 13. *Evaluación criterio de eficacia*

Alternativas de solución	Componentes a evaluar	
	Grado de cumplimiento de las metas en el corto plazo	Grado de cumplimiento de las actividades en el corto plazo
Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares	100%	100%
Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico	95%	85%
Ampliar la atención del adulto mayor, en espacios físicos adicionales, para garantizar que se llegue a más personas afectadas que presentan diagnósticos de salud considerables que requieren cuidado inmediato o incluso preventivo	25%	15%

La primera y segunda alternativa de solución, presentan ponderaciones ubicadas en el rango de $75\% \leq X \leq 100\%$ debido a que tanto las metas como las actividades se encuentran viables de realizar en un periodo de corto plazo. Es así como la primera alternativa, se convierte en un escenario que depende 100% de la gestión directa del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel y el curso efectivo de la programación está estrechamente ligado a la operación de esta entidad. Mientras que la segunda alternativa, depende tanto de la gestión del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel como de la capacidad de respuesta de los aliados externos dónde las metas y las actividades pueden ser formuladas en el tiempo estimado, pero en la consecución de los mismos puede existir un margen de desviación que sólo le permite llegar a una ponderación del 95% para las metas y 85% para las actividades.

Para el caso de la tercera alternativa, persiste una evaluación negativa en la ponderación dado que el tiempo requerido para su implementación tiene un alcance más amplio al corto plazo a pesar de ser una opción que guarda una relación directa con el objetivo general del proyecto.

9.2.5 Sostenibilidad

Sobre este criterio, se evalúa la capacidad que tiene el proyecto para ser sostenible en el tiempo, superando la barrera del corto plazo, y a su vez sirve para analizar el grado de participación de los distintos actores en el proyecto como lo son los beneficiarios y los actores externos (alianzas con empresas y la intervención del Estado) para el efectivo desarrollo de la formulación de la estrategia para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor.

Figura 14. Evaluación criterio de sostenibilidad

Alternativas de solución	Componentes a evaluar		
	Grado de participación de los beneficiarios	Grado de participación de actores externos en la ejecución del proyecto	Sostenibilidad del proyecto a largo plazo
Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares	60%	25%	100%
Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico	100%	75%	100%
Ampliar la atención del adulto mayor, en espacios físicos adicionales, para garantizar que se llegue a más personas afectadas que presentan diagnósticos de salud considerables que requieren cuidado inmediato o incluso preventivo	100%	40%	100%

Este proyecto, tiende a ser 100% factible para los beneficiarios en la segunda alternativa en la que se evidencia una correlación de sostenibilidad del proyecto a lo largo del tiempo. Sin embargo, para los actores externos, que son las empresas privadas y públicas y las entidades del Gobierno, puede ser una estrategia atractiva de mantener siempre y cuando existan los programas que le den continuidad a su participación para que se justifique su intervención.

Si se asume que los planes de Gobierno deciden continuar con la misma línea de política pública la ponderación de la primera alternativa, sobre la participación de los actores

externos, cuenta con un resultado del 25% que se explica por la priorización de programas para el acceso a los alimentos más que en la promoción de campañas educativas orientadas al mejoramiento de los hábitos y estilos de vida saludable. En este mismo sentido, la participación de los beneficiarios tiene un comportamiento intermedio del 60% en el que la asistencia a eventos para adquirir conocimientos sobre temas nutricionales sería complementaria, pero no fundamental para subsanar la carencia de una buena alimentación.

Por último, la tercera alternativa de solución requiere una financiación de otras fuentes diferentes a las propias para que el hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel pueda emprender con éxito las actividades alrededor de esta iniciativa. Lo anterior, se traduce en una ponderación del 40% en razón al interés que surja de los actores externos para apoyar la construcción de espacios físicos adicionales dado que para los beneficiarios si es una opción 100% sostenible a largo plazo.

9.3 Selección de la alternativa de solución

En el punto 9.1. del presente documento, se listaron tres (3) posibles alternativas de solución que buscan atender la problemática descrita en el marco del objetivo general planteado.

Al revisar la viabilidad de aplicación de las alternativas, se encuentra que las dos (2) primeras tienen un vínculo procedimental que deben complementarse para llevar a cabo una estrategia de mayor alcance sin que el enfoque del proyecto se concentre en suplir exclusivamente una necesidad fisiológica y así se convierta en solventar una medida temporal de corto plazo.

Dicho de otro modo, si se incorporan estas dos (2) alternativas se puede garantizar una respuesta más amplia en la implementación que ayude a mitigar la incurrencia de un

estado de salud deficiente que conlleve nuevamente a un nivel de desnutrición que requiera intervención médica.

Así las cosas, las alternativas de solución que harían parte de este proceso son: (1) Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares y (2) Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico.

Desde el punto de vista del planteamiento del objetivo general de este proyecto, se tiene que, para lograr el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor primero se debe propiciar los espacios que brinden conocimiento a la ciudadanía en general sobre la importancia de consumir los alimentos adecuados para cada edad.

Por su parte, y una vez se otorgue este servicio educativo mencionado en el párrafo anterior, el apoyo que se realice sobre la entrega de los alimentos tangibles servirá como ayuda para subsanar una necesidad que ha sido previamente identificada en la población más vulnerable y con menos acceso debido a su condición socioeconómica.

Al sumar estas alternativas se da el impulso a mejorar la calidad de vida del adulto mayor que presente situaciones merecedoras de acompañamiento e intervención del Estado.

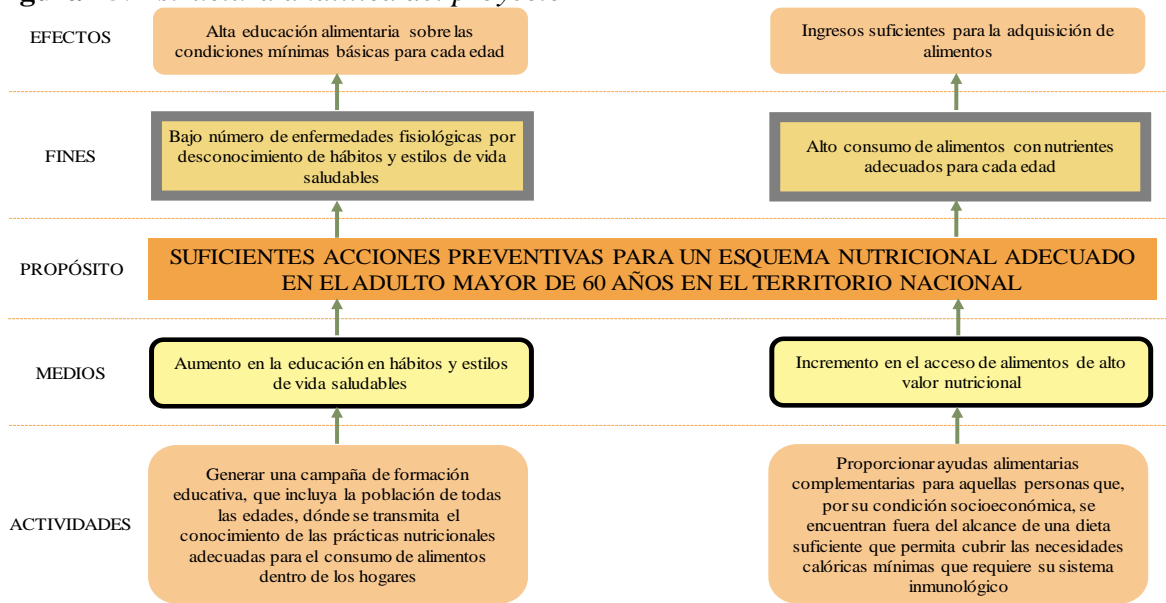
Es aquí, donde la estrategia que busca formular este proyecto cobra vida al ser una iniciativa de política pública que se puede ejercer desde el estudio de caso seleccionado.

10. Construcción del modelo analítico del proyecto

10.1 Estructura analítica

Con los resultados presentados en los distintos criterios de evaluación ex ante, para seleccionar las dos (2) alternativas de solución consideradas más acordes al presente proyecto, se construye la estructura analítica del proyecto teniendo en cuenta a su vez la información del árbol de objetivos, presentado previamente en el capítulo número 8, y sobre el cual se ajusta el diagrama para incluir las actividades que se deberán desarrollar:

Figura 15. Estructura analítica del proyecto



10.2 Matriz de marco lógico

A través de la siguiente herramienta se podrá conocer la estructura de planificación que se pretende abordar para conocer la forma en la que se espera llevar a cabo el desarrollo del presente proyecto:

Tabla 3. Matriz de marco lógico

Resumen	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<i>Fin</i>			
<p>1. Bajo número de enfermedades fisiológicas por desconocimiento de hábitos y estilos de vida saludables.</p> <p>2. Alto consumo de alimentos con nutrientes adecuados para cada edad</p>	<p>1.1. Número total de pacientes adultos mayores, que asisten a consulta externa en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, con los diez diagnósticos de salud más frecuentes = 1.228</p> <p>1.2. Número de personas estimadas que recibirán la capacitación en hábitos y estilos de vida saludables / Número de personas que serán convocadas a las capacitaciones = 1.000 / 4.000</p> <p>2.1. Número de adultos mayores que recibieron el beneficio alimentario = 321</p> <p>2.2. Número de adultos mayores que recibieron la donación de la Bienestarina = 321</p>	<p>1.1. Base de datos de registro de ingreso de los pacientes en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel</p> <p>1.2. Listado de asistencia de las capacitaciones</p> <p>2.1. Registro de la recepción del beneficio firmado por el adulto mayor</p> <p>2.2. Registro de la recepción de la Bienestarina firmado por el adulto mayor</p>	<p>Desinterés de la población en vincularse a capacitaciones de temas nutricionales trasladando sus prioridades sobre otras actividades</p>

Resumen	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<i>Propósito</i>			
Suficientes acciones preventivas para un esquema nutricional adecuado en el adulto mayor de 60 años en el territorio nacional	<p>1. Incrementar la población educada en hábitos alimenticios adecuados como parte de la rutina de los hogares = 1.000</p> <p>2. Número total de informes de tamizaje nutricional que validan la efectividad del desarrollo del programa en la entrega del beneficio alimentario y la Bienestarina = 1.228</p>	<p>1.1. Informe de seguimiento trimestral con los resultados de las capacitaciones</p> <p>1.2. Informe sobre el cumplimiento de la programación de capacitaciones planeadas en el año</p> <p>2.1. Reporte de seguimiento en el cual se realiza la valoración antropométrica nutricional en el adulto mayor que recibe tanto el beneficio alimentario como la Bienestarina para conocer los resultados del programa</p>	<p>1. Diagnósticos de enfermedades que requieren tratamiento especializado debido a la inadecuada ingesta de alimentos</p> <p>2. Baja contratación de profesionales de la salud que brinden atención oportuna para validar la mejora en la calidad de vida del adulto mayor</p>
<i>Componentes o productos</i>			
<p>1. Generar una campaña de formación educativa, que incluya a la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares</p> <p>2. Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico</p>	<p>1.1. Número de personas estimadas que ven la publicidad en paraderos de mobiliario urbano de la ciudad Cali / Número proyectado de habitantes en la ciudad de Cali de acuerdo a cifras del Dane 2020 (1.000.000 / 2.227.642 = 44,8%)</p> <p>1.2. Número de personas estimadas que compran periódicos los días domingo (entre 50 y 80 años) / Número proyectado de habitantes en la ciudad de Cali de acuerdo a cifras del Dane 2020 entre 50 y 80 años (300.000 / 621.000 = 48,3%)</p> <p>2.1. Número de alianzas logradas con empresas privadas y públicas = 20</p> <p>2.2. Convenio con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) para la donación de Bienestarina = 1</p>	<p>1.1. Consulta del número de veces que ha sido descargado el material publicado en la página web</p> <p>1.2. Conteo de periódicos comprados por la ciudadanía en general los días domingos de la empresa Q'Hubo</p> <p>2.1. Contratos firmados con las empresas privadas y públicas</p> <p>2.2. Convenio firmado con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)</p>	<p>1.1. Material de las capacitaciones ubicado en un lugar poco visible de la página web</p> <p>1.2. Preferencia de la ciudadanía comprando periódicos diferentes al Q'Hubo o consultando otros medios de comunicación</p> <p>2.1. Recaudo insuficiente de dinero de la donación proveniente de las empresas privadas y públicas</p> <p>2.2. Formalización del convenio en un tiempo mayor al estimado</p>

Resumen	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<i>Actividades</i>			
<p>1.1. Construir un documento guía nutricional que describa las dietas alimentarias adecuadas para cada edad</p>	<p>1.1. Entrega de documento digital que contenga la información de la guía nutricional = 1</p> <p>1.2. Número de impresiones efectuadas = 1.000</p>	<p>1.1. Documento digital avalado y firmado por el área de nutrición y dietética del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel</p>	<p>1. Tener ausencia de profesionales nutricionales en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel para destinar tiempo a las capacitaciones dentro de su jornada laboral</p>
<p>1.2. Imprimir el documento guía nutricional para ser entregado en las capacitaciones</p>	<p>1.3. Número de personas que vieron la publicidad de las capacitaciones = 1.000.000 (paraderos de mobiliario urbano) + 300.000 (periódicos de los días domingo) = 1.300.000</p>	<p>1.2. Factura de cuenta de cobro sobre las impresiones emitidas</p>	<p>2.1. Baja captación de alianzas con empresas privadas y públicas que manifiestan interés de inversión en otros programas sociales</p>
<p>1.3. Convocar a la comunidad general a la prestación del servicio educativo sobre la información contenida en la guía nutricional</p>	<p>1.4. Número de capacitaciones realizadas en el año = 1.000 * 4 trimestres = 4.000</p>	<p>1.3. Matriz que contiene la relación de personas convocadas</p>	<p>2.2. Falta de capacidad de las plantas de producción de Bienestarina para entregar el producto final en los tiempos estimados</p>
<p>1.4. Realizar capacitaciones periódicas a la comunidad en general.</p>	<p>1.5. Certificación de funcionamiento de la publicación en página web emitida por el profesional tecnológico encargado de llevar a cabo esta actividad = 1</p>	<p>1.4. Formatos de asistencia diligenciado y firmado por las personas que recibieron la capacitación</p>	<p>2.2. Falta de capacidad de las plantas de producción de Bienestarina para entregar el producto final en los tiempos estimados</p>
<p>1.5. Publicar en la página web del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel la guía nutricional</p>	<p>2.1. Valor de recursos financieros ejecutados en la entrega de beneficios alimentarios realizados / Presupuesto estimado para la adquisición de beneficios alimentarios negociados con las empresas privadas y públicas = \$300.000.000 / \$500.744.282 = 60%</p>	<p>1.5. Test de prueba sobre el funcionamiento de la consulta en página web</p>	<p>2.2. Falta de capacidad de las plantas de producción de Bienestarina para entregar el producto final en los tiempos estimados</p>
<p>2.1. Realizar la entrega de los beneficios alimentarios obtenidos de las alianzas con las empresas privadas y públicas</p>	<p>2.2. Número de porciones entregadas a la población beneficiaria (adultos mayores internos del hospital) / Número de porciones donadas por Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) = 321 / 642 = 50%</p>	<p>2.1. Registro contable de los gastos ejecutados para este rubro</p>	<p>2.2. Falta de capacidad de las plantas de producción de Bienestarina para entregar el producto final en los tiempos estimados</p>
<p>2.2. Donar porciones de Bienestarina producida por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)</p>	<p>2.2. Número de porciones entregadas a la población beneficiaria (adultos mayores internos del hospital) / Número de porciones donadas por Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) = 321 / 642 = 50%</p>	<p>2.2. Reporte de rotación de inventario mensual sobre el stock de Bienestarina</p>	<p>2.2. Falta de capacidad de las plantas de producción de Bienestarina para entregar el producto final en los tiempos estimados</p>

10.3 Resumen narrativo

En la presente sección se amplía la información de la matriz de marco lógico que permite conocer los insumos con los que se desarrolló la estructura de planificación del proyecto:

10.3.1 Fin

Después de analizar los resultados, que aportan los criterios de evaluación ex – ante expuestos en la sección No. 2 del capítulo 9, se identifica que de las tres (3) alternativas de solución propuestas hay dos (2) que se ajustan a la necesidad del proyecto para ser implementadas en el corto plazo.

Así las cosas, se orienta el diseño de la matriz de marco lógico en función de las siguientes dos (2) alternativas:

- Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares
- Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico.

Lo anterior, se fundamenta en opciones que cuentan con la posibilidad de ser gestionadas de una forma más rápida y fluida, que la propuesta de la tercera alternativa, dado que la construcción, ampliación o mejoramiento de espacios físicos requieren un trámite más dispendioso.

A su vez, estas dos (2) alternativas de solución escogidas juegan un papel complementario debido a que la entrega del alimento nutritivo solventa de forma inmediata la recuperación de la salud del adulto mayor, pero por sí solo no radica las causas que originan los síntomas de la desnutrición que sin una orientación formativa se persiste en el problema.

10.3.2 Propósito

Las acciones que se emprendan para fortalecer el esquema nutricional del adulto mayor son sin lugar a dudas una estrategia alineada a los propósitos de seguridad alimentaria que son fomentados desde la política pública del gobierno nacional.

En este sentido, este modelo de proyecto piloto, que se aplica al E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, se convierte en un insumo fundamental para replicar en entidades de la salud del territorio nacional con similares condiciones en la atención e intervención de pacientes adultos mayores.

Con la evaluación que se genera en este proyecto, se busca despertar la apuesta a más acciones de carácter preventivo para que se incluyan dentro de todos los niveles de planeación del país (nacional, departamental y municipal) y así disminuir costos hospitalarios que por la especialidad de atención redundan en el suministro de medicamentos de difícil acceso o en su defecto de alto financiamiento.

10.3.3 Componentes o productos

Para llevar a cabo la implementación de las dos (2) alternativas de solución seleccionadas, y con base en el presupuesto estimado, se establece una relación de entregables y actividades a desarrollar las cuales son expuestas en las secciones 10.3.3.1 y 10.3.3.2.

10.3.3.1 Entregables. Con el propósito de dar cumplimiento al objetivo del proyecto, los entregables programados por cada alternativa de solución son:

Alternativa de solución No. 1. Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares:

- Guía nutricional en formato digital.
- Informe de seguimiento trimestral de las capacitaciones.

Alternativa de solución No. 2. Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico:

- Entregar a los adultos mayores, que residen en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, los alimentos obtenidos de las alianzas privadas y públicas.
- Entregar a los adultos mayores la Bienestarina donada por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

10.3.3.2 Actividades. De esta manera, las actividades que han sido programadas para efectuar los entregables por cada alternativa de solución son:

Alternativa de solución No. 1. Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares:

- Elaboración y construcción del documento guía nutricional en formato digital
- Impresión del documento guía nutricional para entregar en las capacitaciones

- Convocatoria de las capacitaciones a través de medios publicitarios
- Realizar las capacitaciones de forma trimestral
- Publicar el documento guía nutricional en formato digital en la página web del E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel

Alternativa de solución No. 2. Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico:

- Gestionar los recursos financieros de los beneficios alimentarios a través de las alianzas con empresas privadas y públicas
- Gestionar el convenio con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) para la obtención de la Bienestarina.

10.3.4 Indicadores

A continuación, se presenta el detalle de los indicadores definidos para cada ítem de la matriz de marco lógico:

10.3.4.1 Indicadores de fin. Debido a que los fines del proyecto están enmarcados en el bajo número de enfermedades fisiológicas por desconocimiento de hábitos y estilos de vida saludables y el alto consumo de alimentos con nutrientes adecuados para cada edad, los indicadores establecidos son:

- Número total de pacientes adultos mayores, que asisten a consulta externa en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, con los diez diagnósticos de salud más

frecuentes: el comportamiento de este indicador permite conocer cuáles son las diez enfermedades más frecuentes por las que un paciente acude a una consulta externa para así profundizar en el análisis de causas y proceder con la implementación de medidas preventivas en la salud.

Actualmente se tiene una cifra de 1.228 distribuidos así:

Tabla 4. *Diez primeros diagnósticos consultados por consulta externa*

Diagnóstico	No. Consultas
Hipertensión esencial (primaria)	479
Diabetes mellitus, no especificada	143
Demencia, no especificada	132
Otro hipotiroidismo	122
Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	84
Otros trastornos de los músculos	71
Hiperplasia de la próstata	60
Otros trastornos de los tejidos blandos, no clasificados en otra parte	51
Dorsalgia	50
Esquizofrenia	36
Total	1.228

Adaptado de rendición de cuentas (E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, 2021).

- Número de personas estimadas que recibirán la capacitación en hábitos y estilos de vida saludables / Número de personas que serán convocadas a las capacitaciones: el resultado de esta medición da cuenta de la capacidad de recepción e interés de la ciudadanía en general para adquirir conocimientos sobre prácticas nutricionales y a su vez evaluar si las acciones de publicidad implementadas responden al objetivo del programa.

$$\frac{1.000 \text{ estimadas en el trimestre}}{4.000 \text{ convocadas en el trimestre}} = 25\%$$

Se estima que al menos 1.000 personas asistan por trimestre a las capacitaciones para alcanzar una meta de 4.000 en el año.

- Número de adultos mayores que recibieron el beneficio alimentario: este indicador mide la efectividad de la gestión lograda con las alianzas de las empresas privadas y públicas.

Se espera que los 321 adultos mayores que residen en el E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel reciban los alimentos.

- Número de adultos mayores que recibieron la donación de la Bienestarina: este indicador mide la efectividad de la gestión lograda con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Se espera que los 321 adultos mayores que residen en el E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel reciban los alimentos.

10.3.4.2 Indicadores de propósito. En vista que el presente proyecto busca sumar acciones para fortalecer el esquema nutricional del adulto mayor, los indicadores definidos son:

- Incrementar la población educada en hábitos alimenticios adecuados como parte de la rutina de los hogares: la implementación de las capacitaciones busca al menos llegar a 1.000 personas por semestre para fomentar el conocimiento sobre hábitos y estilos de vida saludables sobre el consumo adecuado de alimentos para cada edad.
- Número total de informes de tamizaje nutricional que validan la efectividad del desarrollo del programa en la entrega del beneficio alimentario y la Bienestarina: la entrega de estos informes debe corresponder a las 1.228 consultas externas presentadas en la tabla No. 10 producto de la implementación del programa de acompañamiento al fortalecimiento nutricional en el adulto mayor.

10.3.4.3 Indicadores de componentes o productos. Para garantizar el cumplimiento de los entregables se proponen una serie de indicadores que evalúan la efectiva culminación de los mismos:

- Número de personas estimadas que ven la publicidad en paraderos de mobiliario urbano de la ciudad Cali / Número proyectado de habitantes en la ciudad de Cali de acuerdo a cifras del Dane 2020: tomando como referencia la población proyectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para la ciudad de Cali en el año 2020, se estima que al menos 1.000.000 de personas que transitan en espacios públicos puedan ver la publicidad expuesta en algunos de los paraderos ubicados en diferentes puntos de la ciudad.

$$\frac{1.000.000 \text{ personas que transitan por la ciudad de Cali}}{2.227.642 \text{ población proyectada por el DANE para la ciudad de Cali}} = 44.8\%$$

De esta manera, se espera que al menos un 44,8% de la población que habita en la ciudad de Cali vea la convocatoria de las capacitaciones.

- Número de personas estimadas que compran periódicos los días domingo (entre 50 y 80 años) / Número proyectado de habitantes en la ciudad de Cali de acuerdo a cifras del Dane 2020 entre 50 y 80 años: tomando como referencia la población proyectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para la ciudad de Cali en el año 2020 y entre los 50 y 80 años, se estima que al menos 300.000 personas de este rango de edad compran el periódico Q'Hubo para que puedan ver la publicidad impresa en este documento.

$$\frac{300.000 \text{ personas que compran el periódico Q'Hubo (50 - 80 años)}}{621.000 \text{ población proyectada por el DANE para la ciudad de Cali (50 - 80 años)}} = 48.3\%$$

De esta manera, se espera que al menos el 48,3% de las personas que tienen entre 50 y 80 años compren el periódico Q'Hubo de los días domingos y así puedan ver la convocatoria de las capacitaciones.

- Número de alianzas logradas con empresas privadas y públicas: Teniendo en cuenta que el presupuesto anual estimado para el procesamiento de alimentos en el E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel es de \$500.744.2812 millones de pesos colombianos, se estima alcanzar 20 alianzas con empresas privadas y públicas para la obtención de variedad de alimentos nutritivos adecuados para los adultos mayores.
- Convenio con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) para la donación de Bienestarina: el trámite para la obtención de la Bienestarina requiere la formalización de un (1) convenio teniendo en cuenta que es un proceso gestionado ante una entidad de carácter público.

10.3.4.4 Indicadores de actividades. El desarrollo de las actividades se mide a través de los siguientes indicadores de gestión:

- Entrega de documento digital que contenga la información de la guía nutricional: para llevar a cabo las capacitaciones hay que elaborar una (1) guía nutricional que contenga la información que será consultada por los asistentes.
- Número de impresiones efectuadas: la meta trimestral de asistentes a las capacitaciones es de 1.000 personas por lo tanto las impresiones de las guías nutricionales son proyectadas en esa misma cantidad.
- Número de personas que vieron la publicidad de las capacitaciones: se estima que por lo menos 1.300.000 personas vean la convocatoria a las capacitaciones tanto en la publicidad

de los paraderos de mobiliario urbano como en los periódicos Q'Hubo de los días domingo.

$$\begin{array}{r}
 1.000.000 \text{ personas que transitan por la ciudad de Cali} \\
 + \\
 300.000 \text{ personas que compran el periódico Q'Hubo (50 - 80 años)} \\
 = \\
 1.300.000 \text{ personas que en la publicidad}
 \end{array}$$

- Número de capacitaciones realizadas en el año: se proyecta 1.000 asistentes, por trimestre, a las capacitaciones para un total de 4.000 personas capacitadas en el año.

$$\text{asistentes por trimestre} * 4 \text{ trimestres en el año} = 4.000$$

- Certificación de funcionamiento de la publicación en página web emitida por el profesional tecnológico encargado de llevar a cabo esta actividad: el profesional de sistemas vinculado al E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel deberá emitir un (1) certificado de pruebas de funcionamiento de la publicación de la guía nutricional en la página web.
- Valor de recursos financieros ejecutados en la entrega de beneficios alimentarios realizados / Presupuesto estimado para la adquisición de beneficios alimentarios negociados con las empresas privadas y públicas: se espera que al menos las 20 alianzas con empresas privadas y públicas que brindaran el beneficio alimenticio cubran \$300.000.000 millones de pesos del presupuesto estimado para la alimentación de los adultos mayores que residen en el E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel.

$$\frac{\$300.000.000 \text{ millones de pesos al año}}{\$500.744.282 \text{ millones de pesos estimados al año}} = 60\%$$

- Número de porciones entregadas a la población beneficiaria (adultos mayores internos del hospital) / Número de porciones donadas por Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF): se espera que al menos los 321 adultos mayores que actualmente residen en el E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel reciban una porción de Bienestarina.

$$\frac{321 \text{ adultos mayores que residen en el hospital}}{642 \text{ porciones de Bienestarina al mes}} = 50\%$$

10.3.5 Medios de verificación

Las fuentes de información obtenida para el cálculo de los indicadores se obtienen de:

- Los registros de las bases de datos del E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel
- Listados de asistencia a las capacitaciones
- Registros de los estados financieros que reflejen los movimientos de los beneficios alimentarios entregados por las empresas privadas y públicas y de las donaciones de Bienestarina del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)
- Consulta de los informes trimestrales entregados dónde se evidencie el seguimiento y la ejecución del programa de capacitaciones.
- Consulta de los informes de tamizaje nutricional expedidos por los profesionales del área de nutrición del E.S.E Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel
- Contratos y convenios debidamente legalizados y firmados para su operación
- Reporte del profesional de sistemas contabilizando las descargas de la guía nutricional en la página web
- Reporte de rotación de inventarios de alimentos entregado por el personal administrativo

10.3.6 Supuestos

En la matriz de marco lógico se relacionan los escenarios que representan los mayores riesgos y que impactan de forma significativa el desarrollo del proyecto.

En caso de que alguno de estos riesgos se efectuarán los resultados esperados, en el marco del cumplimiento del objetivo del proyecto, no serían cumplidos.

11. Recursos humanos, materiales y económicos

Después de conocer las dos (2) alternativas de solución consideradas viables para la ejecución de este proyecto, se presenta a continuación el detalle de la financiación de las actividades teniendo en cuenta que los costos estimados se realizaron en pesos colombianos, y con proyecciones del IPC al cierre del año 2021, considerando que la variabilidad del mercado que se puede presentar en el transcurso de la vigencia 2022 es ajena a las decisiones de inversión de los responsables de la implementación de esta estrategia.

Tabla 5. Presupuesto para la alternativa de solución No. 1

Alternativa de solución No. 1: *Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares*

No. Actividad	Nombre de la Actividad	Costo Unitario	Unidades Requeridas	Costo Total	Tiempo estimado para su ejecución	Consideraciones para la financiación
1.1.	Construir un documento guía nutricional que describa las dietas alimentarias adecuadas para cada edad	\$ 0	1	\$ 0	1 mes	Un (1) documento digital elaborado por el hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que no requiere financiación
1.2.	Imprimir el documento guía nutricional para ser entregado en las capacitaciones	\$ 5.200	1000	\$ 5.200.000	2 semanas	Valores cotizados por la empresa Anillando - Centro integral de impresión y copiado
1.3.	Convocar a la comunidad general a la prestación del servicio educativo sobre la información contenida en la guía nutricional	\$ 1.739.465	1	\$ 1.739.465	1 mes	Valores cotizados por la empresa Q`Hubo - ETB para Avisos de 1/2 página Blanco y Negro en sección Bogotá o sección destacada domingos
		\$ 378.026	1	\$ 378.026	1 mes	Valores cotizados por la empresa Q`Hubo - ETB para Publicidad en Paraderos de Mobiliario Urbano tipo M10

Alternativa de solución No. 1: *Generar una campaña de formación educativa, que incluya la población de todas las edades, dónde se transmita el conocimiento de las prácticas nutricionales adecuadas para el consumo de alimentos dentro de los hogares*

No. Actividad	Nombre de la Actividad	Costo Unitario	Unidades Requeridas	Costo Total	Tiempo estimado para su ejecución	Consideraciones para la financiación
		\$ 0	2	\$ 0	1 mes	Capacitaciones a la comunidad en general realizadas por dos (2) profesionales del equipo de nutricionistas del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que no requiere financiación
1.4.	Realizar capacitaciones periódicas a la comunidad en general	\$ 6.500	1000	\$ 6.500.000	1 semana	Valores cotizados por la empresa Delypastles Hojaldres para la entrega de refrigerios en las capacitaciones
		\$ 600	1000	\$ 600.000	1 semana	Valores cotizados por la empresa Eventos S&M para el alquiler de sillas rimax para adulto blanca y sin brazos
		\$ 297.500	2	\$ 595.000	1 semana	Cotización de dos (2) proyectores Videobeam 1080p Led Hdmi Contraste Full Imagen
1.5.	Publicar en la página web del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel la guía nutricional	\$ 0	1	\$ 0	2 semanas	Una (1) publicación del documento digital elaborado por el hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que no requiere financiación
Valor total requerido				\$ 15.012.490		

Tabla 6. Presupuesto para la alternativa de solución No. 2

Alternativa de solución No. 2: *Proporcionar ayudas alimentarias complementarias para aquellas personas que, por su condición socioeconómica, se encuentran fuera del alcance de una dieta suficiente que permita cubrir las necesidades calóricas mínimas que requiere su sistema inmunológico*

No. Actividad	Nombre de la Actividad	Costo Unitario	Unidades Requeridas	Costo Total	Tiempo estimado para su ejecución	Consideraciones para la financiación
2.1.	Otorgar beneficios para compras de alimentos para ser redimidos en mercados formales, e informales, sobre los cuales se haya establecido una alianza	\$ 41.728.690	12	\$ 500.744.282	6 meses	Valor estimado tomando como referencia el Plan de Gasto Público del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel (documento publicado en página web: GDA-TAL-pla-005-PLAN-DE-GASTO-PUBLICO)
2.2.	Donar porciones de Bienestarina producida por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)	\$ 5.916	642	\$ 3.798.972	6 meses	Valor estimado tomando como referencia la licitación presentada por la empresa Ingredión la cual se encuentra publicada en la página web del Secop como ICBF-LP-005-2021 SEN (formato: 9. FORMATO PROPUESTA ECONOMICA LOTE 1 (AAVN SÓLIDOS))
Valor total requerido				\$ 504.542.354		

13. Difusión y comunicación

Basado en las actividades de las dos (2) alternativas de solución acogidas para el presente proyecto, se relaciona en la siguiente tabla los medios de difusión necesarios para captar el público que se ha proyectado atender en el desarrollo de la estrategia de fortalecimiento nutricional para el adulto mayor de 60 años.

Tabla 7. Medio de difusión de acuerdo al público objetivo

Medio de difusión	Público objetivo	Alcance del medio de difusión	Tipo de Actividad	Responsable de la actividad
Página web	Adultos mayores de 60 años y sus familiares	Se considera de alcance total dado que puede ser consultado por cualquier ciudadano sin restricción	Convocatoria virtual a las capacitaciones y publicación documento guía nutricional	Hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel
Periódico Q`Hubo de los domingos	Jóvenes y adultos de todas las edades	Se considera de alcance total dado que puede ser consultado por cualquier ciudadano sin restricción	Convocatoria física a las capacitaciones	Empresa Q`Hubo - ETB
Publicidad en paraderos de mobiliario urbano	Jóvenes y adultos de todas las edades	Se considera de alcance total dado que puede ser consultado por cualquier ciudadano sin restricción	Convocatoria física a las capacitaciones	Empresa Q`Hubo - ETB
Correo electrónico y línea telefónica	Asistentes a las capacitaciones	Se considera de alcance parcial dado que brinda atención a los ciudadanos interesados en las capacitaciones	Consultas, quejas y solicitudes sobre las capacitaciones	Hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel
Página web	Entidades del Gobierno y ciudadanía en general	Se considera de alcance total dado que puede ser consultado por cualquier ciudadano sin restricción	Convenio de donación de Bienestarina	Sistema Electrónico para la Contratación Pública (Secop)

14. Método mediante el cual se realizará la evaluación de los resultados de la implementación

Mediante la identificación del problema del presente proyecto, se da a conocer el surgimiento de la motivación para formular una estrategia en fase perfil que promueva el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor.

Para esto, se recurre al hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, como entidad piloto para la adopción de esta iniciativa, y de la cual se espera que de forma posterior sirva de ejemplo para ser un modelo replicado en otros hospitales geriátricos del país con similares condiciones.

Es así como se acude a consultar la guía metodológica, con la que cuenta el Departamento Nacional de Planeación de Colombia, para definir el esquema de evaluación de la fase perfil que se encuentra contenida en la etapa de pre-inversión.

Siguiendo esta ruta de trabajo, que hace parte de la metodología de Marco Lógico, se aplican los criterios de evaluación ex – ante los cuales fueron expuestos con detalle en el apartado 9.2. de este documento.

Los resultados de la evaluación de estos criterios permiten analizar cuáles son las condiciones con las que cuenta cada alternativa de solución planteada para así orientar la toma de decisiones ante la mejor opción de inversión en el proyecto y con esto disminuir el grado de incertidumbre.

De esta manera, la evaluación ex – ante se convierte en el insumo principal para estructurar la matriz de marco lógico, los recursos requeridos para el desempeño del proyecto, el cronograma y los medios de difusión.

15. Resultados

El diseño de la estrategia, para el fortalecimiento del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos, conlleva a la estructura de una propuesta técnica que es alimentada de una problemática vigente y que se encuentra dentro del segmento de la población mencionada.

Para esto, se obtuvieron los siguientes resultados de este ejercicio académico:

Objetivo específico No. 1. Caracterizar la población beneficiaria, focalizada en adultos mayores con edades iguales o superiores a los 60 años, para un hospital geriátrico del país:

La determinación del rango de edad del presente proyecto, se origina en la definición de adulto mayor establecida en la Ley 1251 del 27 de noviembre 2008 del Congreso de la República de Colombia. De acuerdo con esta normatividad, se considera una persona adulta mayor aquella que tenga 60 años o más.

Sin embargo, es importante aclarar que, para efectos del diseño de la estrategia de fortalecimiento nutricional, dirigida a la población mencionada en el párrafo anterior, se evalúa de forma complementaria la definición de envejecimiento biológico debido a que la edad por sí sola no es un factor determinante para diagnosticar a una persona con estado de desnutrición.

Dicho esto, la caracterización de la población para este proyecto se reduce a personas que tengan 60 años y más y que a su vez se encuentren con una condición de salud desfavorable que requiera una intervención médica.

Adicionalmente, se acude a la experiencia del E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel por ser una entidad de carácter público que se ajusta a la metodología de marco lógico para la estructura de proyectos financiados con recursos de la nación.

Objetivo específico No. 2. Estructurar la propuesta de proyecto en fase perfil a partir de un caso de aplicación en un hospital geriátrico del país, para su incorporación dentro del plan institucional que mejore la atención en el adulto mayor, con edades iguales o superiores a los 60 años:

La implementación de este proyecto piloto se realiza con el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel enfocando la estrategia exclusivamente a la fase perfil debido a que es una iniciativa que no cuenta con antecedentes.

Al darle curso a este proyecto, se hace necesario incorporar al plan institucional los programas de formación educativa en prácticas nutricionales, la gestión de beneficios alimentarios con empresas públicas y privadas y la obtención de la donación de la Bienestarina entregada por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Lo anterior permite también evidenciar la alineación que se tiene con la política de seguridad alimentaria que se promueve desde el plan nacional de desarrollo del país.

Objetivo específico No. 3. Evaluar, a través de estudios comparativos, el impacto positivo que se tiene sobre la salud de esta población, implementando programas de fortalecimiento nutricional:

Mediante el desarrollo del estado del arte, descrito en la sección 5.3. del capítulo 5, se citan los diferentes estudios científicos, y trabajos de grado, que han sido publicados en el marco de los resultados encontrados en situaciones de salud desfavorables para el adulto mayor.

Sobre esta revisión bibliográfica, se identifica que el problema de la desnutrición en el adulto mayor es una situación global que contiene pocas o nulas estrategias de política pública debido a que los recursos financieros de la nación se han invertido más en niños hasta los 5 años, y en madres gestantes, que en este segmento de la población. Por esta razón, el

llamado de los analistas es que se brinde mayor atención al adulto mayor teniendo en cuenta las experiencias demostradas.

En el caso de Colombia, los proyectos de inversión de esta naturaleza carecen de implementación dado que los recursos de la nación se han dirigido a la entrega de subsidios monetarios más que a la entrega de alimentos y formación educativa.

16. Discusión

El planteamiento del presente proyecto, que da curso a la estrategia del esquema nutricional del adulto mayor en hospitales geriátricos, se desarrolla bajo la herramienta de análisis sugerida, dentro de la metodología de Marco Lógico, que es la aplicación de los criterios de evaluación ex – ante.

Es así como el diseño de la fase perfil, se realiza con un diagnóstico de cinco (5) criterios llamados: pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia y sostenibilidad.

Para llegar a la predicción de los análisis descriptivos, se tiene en cuenta los resultados cuantitativos arrojados por cada uno de los componentes que conforman los cinco (5) criterios de evaluación especificados previamente.

Estos resultados, parten de los tres (3) rangos de valoración definidos para determinar que tanto se ajustan las alternativas de solución propuestas al objetivo del proyecto.

Una vez realizado este ejercicio de medición, se procede a incorporar los análisis los cuales se convierten en un insumo fundamental para escoger las opciones de inversión de recursos más acordes para el proceso de implementación. De esta manera, se busca garantizar que el riesgo de incertidumbre disminuya al momento de iniciar la ejecución del proyecto.

Ahora bien, como este proyecto busca tener un alcance en el corto plazo, las alternativas más viables se enfocaron en la generación de campañas formativas educativas y la proporción de ayudas alimentarias.

Lo anterior, debido a que la intervención del Estado, para apoyar la necesidad de atención identificada en el adulto mayor, es:

Pertinente: en el sentido que las actividades proyectadas para iniciar un proceso de formación cuentan con la posibilidad de realizarse en un periodo de tres (3) meses y el complemento alimenticio resuelve de forma directa la ayuda nutricional que requieren los adultos mayores.

Coherente: porque se encuentra alineado a los planes de desarrollo nacional, departamental, municipal y propio del hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel cumpliendo con los propósitos de la política pública.

Eficiente: debido a que el trámite de recursos se considera viable para la implementación de capacitaciones formativas, así como para la gestión de empresas aliadas público-privados para la adquisición de alimentos. Adicionalmente, estas operaciones cuentan la opción de ser desarrolladas en el corto plazo.

Eficaz: porque el grado en el que se pueden alcanzar las metas se ajustan a la planeación de actividades programadas para el corto plazo.

Sostenible: al ser un proyecto que aporta su compromiso para resolver el desafío mundial de poner fin al hambre y que servirá de ejemplo para ser replicado en otras entidades con condiciones similares acogiendo más beneficiarios en la implementación de esta estrategia.

Basado en lo anterior, se infiere que este proyecto presenta bases sólidas para resolver una de las necesidades de salud del adulto mayor siendo también una referencia para que el

estado colombiano adopte la estructura de esta estrategia en la formulación de un programa de política pública.

17. Conclusiones

La población mundial atraviesa por el desafío de poner fin al hambre siendo el segundo compromiso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en el cual Colombia no es ajena a esta necesidad.

En este sentido, el Gobierno Nacional puso en marcha acciones encaminadas a la seguridad alimentaria las cuales se ven reflejadas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Sin embargo, esta meta está principalmente focalizada en niños hasta los 5 años y en madres gestantes.

Actualmente en Colombia, existe el programa de protección social al adulto mayor, liderado por la entidad de Prosperidad Social, en el cual se otorgan subsidios monetarios a esta población pero que pueden ser destinados a cualquier rubro del gasto bajo la decisión voluntaria del beneficiario que recibe esta ayuda. Al evaluar la implementación de esta política pública fue que se identificó la carencia de programas destinados a la salud y la nutrición del adulto mayor.

Uno de los mayores detonantes de esta iniciativa de proyecto, estuvo fundamentada en la explicación de documentos científicos que argumentan la importancia de generar hábitos alimenticios adecuados desde temprana edad para mitigar el impacto de salud del adulto mayor ante situaciones de infecciones virales como las presentadas con el COVID-19. En caso de adoptar estas medidas preventivas, los diagnósticos de salud serían menos críticos y los costos en medicamentos y hospitalización serían reducidos en gran medida.

Basado en lo anterior, se realiza en este documento el análisis de los criterios de evaluación ex – ante, que se encuentran definidos bajo la metodología de Marco Lógico, siendo aplicado a una entidad de carácter público del país (hospital E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel) con el propósito de servir como modelo para ser replicado en otras entidades del orden nacional que presenten situaciones similares que requieran la misma atención.

Además, la matriz de Marco Lógico contiene la planeación del proyecto reportando las metas que se trazaron para cumplir con su objetivo. Entre estas, se destaca que de las 4.000 personas capacitadas en el año se logre reducir el número de consultas externas que actualmente se encuentra en 1.228. Por otro lado, el incremento de alianzas con empresas privadas y públicas, y la donación de la Bienestarina entregada por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), conllevan a que los 321 adultos mayores que residen en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel mejoren su estado de salud y calidad de vida disminuyendo los costos hospitalarios.

Por esta razón, este proyecto convoca, tanto a la ciudadanía en general como al Gobierno Nacional, a ser partícipes de sumar estrategias de fortalecimiento nutricional en el adulto mayor debido a que el comportamiento histórico de la pirámide poblacional está haciendo un llamado sobre el creciente número de personas de esta población donde “se estima que el número de personas de 80 años o más se triplicará, de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050”. (Departamento de Asunto Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 2019).

18. Recomendaciones

Una vez descritas las conclusiones del presente trabajo de grado, se considera importante llevar a cabo actividades que tengan en cuenta los siguientes aspectos:

Dar a conocer el impacto de los análisis comparativos, entre las valoraciones nutricionales realizadas a los adultos mayores antes de recibir las ayudas alimentarias y posterior a la ejecución del presente proyecto, con el fin de evaluar el grado de mejora en la salud y así emitir un concepto de evaluación ex – post sobre los cinco (5) criterios de evaluación definidos en la fase perfil.

Diseñar una nueva propuesta de proyecto, que evidencie la gestión de los profesionales de la salud mental desempeñados en el E.S.E. Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, para conocer si las situaciones psicoemocionales del paciente también son un factor determinante sobre el estado nutricional del paciente.

Extender la aplicación de la metodología de los criterios de evaluación ex – ante, a más entidades de atención geriátrica del país, para evaluar la efectividad de replicar el presente proyecto.

Referencias

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2020). *Plan de Desarrollo del Distrito Especial Deportivo, Cultural, Artístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali 2020-2023: Cali unida por la vida*. Cali, Colombia.
- Castro, R. (2008). *Evaluación ex - ante y ex - post de proyectos de inversión pública en educación y salud. Metodologías y estudios de caso*. Centro de estudios sobre desarrollo económico. Repositorio Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8064>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Proyecciones de población por sexo y edades simples hasta 80 años y más, a nivel nacional y departamental*. Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Resultados preliminares Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-222: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá, Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Manual conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA)*. Bogotá, Colombia
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>
- Giraldo, N.A., Paredes, Y.V., Idarraga, Y. y Aguirre, D.C. (2017). Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 21(1), 39-

48. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452017000100006

Gobernación del Valle del Cauca. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023: Valle Invencible*. Documento técnico bases del Plan de Desarrollo. Cali, Colombia.

Lozano, S., Meléndez, F., Poma, J. y Díaz, C. (2018). Estado nutricional del paciente adulto mayor hospitalizado usuario de sonda nasogástrica en un Hospital del Seguro Social, Perú. *Revista del cuerpo médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 11(3), 142-148

Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). *Valoración nutricional en la persona adulta mayor*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Lineamiento técnico para la promoción de alimentación saludable en las personas adultas mayores*. Bogotá, Colombia.

Mundial, C.D.S.A. (2020). *Los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria: elaboración de respuestas eficaces en materia de políticas para abordar la pandemia del hambre y la malnutrición*. Documento temático del Grupo de Expertos de Alto Nivel. Roma, FAO. <https://www.fao.org/3/cb1000es/cb1000es.pdf>

Panduro, L.A. (2021). *Factores asociados al estado nutricional del adulto mayor atendido en la IPRESS1-3 Belén de Villa Belén*. [Trabajo de grado, Licenciado en Enfermería]. Universidad Científica del Perú. Repositorio Institucional Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1550>

Pérez, L.S. (2020). *Diseño del sistema de costos para los alimentos de centro hogar para la tercera edad la nobleza San Vicente*. [Trabajo de grado, Especialista en Gerencia en Servicios de Salud]. Universidad Autónoma de Occidente. Repositorio Institucional Autónoma de Occidente. <https://red.uao.edu.co/handle/10614/12220>

- Qquelcca, B.M. (2022). *Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor beneficiario del programa nacional de asistencia solidaria pensión 65 -Atuncolla 2019*. [Trabajo de grado, Licenciada en Enfermería]. Universidad Nacional del Altiplano. Repositorio Institucional Universidad Nacional del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17332/Machaca_Coari_Yane_th_Beatriz.pdf?sequence=1
- Rendón, R. y Osuna, I. (2018). El papel de la nutrición en la prevención y manejo de la sarcopenia en el adulto mayor. *Nutr Clin Med*, 12(1), 23-36. https://www.academia.edu/download/56574620/Nutr_Clin_Med._2018._121._23-36.pdf
- Silva, M.E. y Suárez, O. (2018). *El adulto mayor desde la perspectiva de la funcionalidad*. Universidad Metropolitana. <http://www.unimetro.edu.co/wp-content/uploads/2021/10/Ebook-Adulto-mayor-desde-la-funcionalidad.pdf>
- Suárez, D.C., Vargas, T.M.M. y García, I.K. (2019). *Análisis de viabilidad para la creación de un centro para el envejecimiento activo en Bogotá*. [Trabajo de grado, Especialista en Gerencia en Servicios de Salud]. Universidad Sergio Arboleda. Repositorio Institucional Universidad Sergio Arboleda. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1662/An%C3%A1lisis%20de%20viabilidad%20para%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20un%20centro%20para%20el%20envejecimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tafur, J., Guerra, M., Carbonell, A. y Ghisays, M. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 3(5), 360-366. https://www.revhipertension.com/rlh_5_2018/factores_que_afectan_el_estado.pdf

Vásquez, M.A. (2012). *Propuesta de un modelo de evaluación ex ante de proyectos de ciencia, tecnología e innovación CTI. Caso Cotecmar*. [Trabajo de grado, Magister en gestión de la innovación]. Universidad Tecnológica de Bolívar. Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia. <http://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0062870.pdf>

Velázquez, M.C., Cabrer, M.F. y Irigoyen, M.E. (2021). Importancia de la nutrición en pacientes adultos mayores con infección por COVID-19. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 39(2), 6–12. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e344210>